This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

~~85 g 20.~~
161 d 45

Goethe

und das

sächsische Erzgebürge.

Nebst

Ueberblick der gesteinkundigen und bergmännischen Thätigkeit Goethe's.

Von

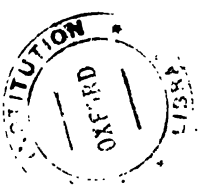
Woldemar Freiherrn von Biedermann.

Stuttgart.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung.

1877.

Buchdruckerei der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.



Inhalt.

(Die ausgezeichnet gedruckten Stücke von Goethe sind theils hier zuerst, theils nur in „Goethe's Beziehungen zum sächsischen Erzgebürge und Erzgebürgern" in der Wissenschaftlichen Beilage der Leipziger Zeitung oder in „Goethe und Dresden" gedruckt.)

Vorbemerkung S. V.

I. **Goethe's erste Berührungen mit Erzgebürgern und mit Gebürgen** S. 1—91. Uebersiedlung nach Weimar S. 1. Naturbetrachtung S. 3. Ilmenauer Bergbau S. 3. v. Trebra S. 6. Mende S. 37. Schreiber I. S. 38. Goethe und Trebra S. 39. Schreiber II. S. 43. Gläser S. 44. Bergwerkscommission S. 45. Charpentier S. 45. Zwei Briefe Goethe's an ihn S. 46. Goethe und Charpentier S. 49. Bekänntnisse über die Erzlager ꝛc. S. 52. Beschäftigung in der Bergwerkscommission S. 54. Drei Briefe Goethe's an Eckardt S. 54. Harzreise S. 57. Geologische Forschungen S. 58. Fernere Harzreisen zu Trebra S. 65. Vortrag Goethe's über Veränderungen in der Commission S. 67. Briefwechsel mit Trebra S. 69. Eröffnung des Ilmenauer Bergbaues S. 71. Beamte: Otto und Langer S. 72. Erste Nachrichten über den Bergbau S. 73. Goethe's erste Karlsbader Reise S. 74. Beyer S. 77. Zweite Karlsbader Reise S. 78. Schneeberger Reiseblätter S. 80. Trennung von Frau v. Stein S. 87.

II. **Goethe's Thätigkeit beim Ilmenauer Bergbau** S. 92—137. Mineralogische Beobachtungen in Italien S. 92. Neue Ilmenauer Beamte: Schreiber III., Süß und Fischer S. 96. Sachverständige: Freiesleben und Baldauf S. 97. Werner S. 99. Goethe und Werner S. 101. Werner's und Goethe's Ganglehre S. 108. Aus Goethe's Kritik der geologischen Theorie von Breislak ꝛc. S. 110. Zur

Lehre von den Gängen S. 113. Gestörte Formation S. 113. Gestörte Bildung S. 115. Trümmerporphyr zu Ilmenau S. 115. Der Trümmerachat S. 115. Goethe's bergmännische Beobachtungen S. 120. P. N. Ueber Behandlung des Kupferschiefers S. 120. Verordnung gleichen Betreffs S. 121. Besuch von Freiberg 1790 S. 122. v. Heinitz S. 122. Rückgang des Ilmenauer Bergbaus S. 123. Brief Goethe's an Voigt S. 126. Drei Niederschriften Goethe's von 1796, den Bergbau betr. S. 128. Stollnbruch und Ende des Ilmenauer Bergbaus S. 134.

III. Goethe's Forschungen in der Gebürgskunde S. 138—199. Goethe's Verhältniß zur Natur S. 138. Mineralogie S. 141. Sammlungen S. 142. Correspondenten S. 144. Naumann S. 146. Agricola S. 148. Lehmann S. 152. Goethe als mineralogischer Schriftsteller S. 152. Seine Stellung in der mineralogischen Wissenschaft S. 161. Tagebucheintrag vom 11. Juni 1831 S. 182. Mineralogische Dichtungen S. 183. Erzgebürgische Dichtungen S. 189.

IV. Goethe's spätere Bereisungen des Erzgebürges S. 200—249. Badereisen nach Böhmen S. 201. Reise nach Freiberg 1810 S. 201. Goethe und Trebra im jetzigen Jahrhundert S. 202—217. Freiesleben S. 204. Baron Odeleben S. 205. Brief Goethe's an ihn S. 206. Weiterreise nach Chemnitz S. 217. Reise nach Tharandt 1813 S. 218. Heinrich Cotta S. 218. Reise nach Altenberg 1813 S. 220. Müller, Hoffmann, Löbel S. 237. Schmid S. 237. Goethe's Brief an Schmid S. 240. Reise nach Schönberg S. 244. Martius S. 246. Goethe und Martius S. 247.

V. Goethe's letzter Briefwechsel mit Erzgebürgern S. 250—295. Grüner S. 250. Schippan S. 250. Freiherr v. Herder S. 251. Sechs Briefe Goethe's an ihn [1] S. 258. Breithaupt S. 280. Brief Goethe's an ihn S. 282. Richter S. 285. Zwei Briefe Goethe's an ihn S. 286. v. Cotta S. 289. Brief Goethe's an ihn S. 291.

Nachtrag: S. 296. Gräfin Hopffgarten.

[1] Zwei davon schon anderswo gedruckt.

Vorbemerkung.

In der „Wissenschaftlichen Beilage der Leipziger Zeitung" veröffentlichte ich 1862 eine Reihe Aufsätze: „Goethe's Beziehungen zum sächsischen Erzgebürge und zu Erzgebürgern." Seit dieser Zeit haben mich theils archivalische Forschungen, theils die mit wärmstem Dank anzuerkennende Liberalität des Herrn Geheimen Rath von Loeper, theils endlich neuerliche literarische Erscheinungen in die Lage gesetzt, die Mittheilungen über diesen Gegenstand zu vervollständigen, sowie es ferner geboten schien, dieselben durch eingehendere Darstellung der Beziehungen Goethe's zu den Gebürgen überhaupt abzurunden.

Andrerseits erschien die Weglassung des I. Theils jener Aufsätze von 1862 angemessen, worin diejenigen Beziehungen besprochen wurden, welche Goethe zu mehrern im Erzgebürge gebornen Männern

hatte, mit denen er in Leipzig, als er dort studirte, zusammentraf. Dieser Theil hatte mit den Beziehungen zum Erzgebürge nichts zu schaffen; Goethe verkehrte mit jenen Männern nicht darum, weil sie Erzgebürger waren, weder weil sie im Erzgebürge wohnten, noch weil sie die im Erzgebürge gepflegte Wissenschaft der Mineralogie förderten oder das erzgebürgische Gewerbe des Bergbaus betrieben. Zudem sind jene Leipziger Bekanntschaften inzwischen in „Goethe und Leipzig" von mir behandelt worden.

So entstand dieses Büchlein. Und da Goethe am 14. November 1777 zum Mitglied der unter diesem Tage berufenen Bergwerkscommission zu Weimar ernannt wurde, auf diese amtliche Stellung aber seine Beziehungen zum Erzgebürge wesentlich zurückzuführen sind, so möge man Gegenwärtiges als eine Säculargabe hinnehmen.

Dresden im April 1877.

Biedermann.

I.

Goethe's erste Berührungen mit Erzgebürgern und mit Gebürgen.

Keiner der sehr kenntlich gezeichneten Abschnitte, in welcher Goethe's Lebensgeschichte zerfällt, weist eine gleich rasch vollzogene Wandlung auf, als der des Uebergangs von Frankfurt nach Weimar. Dort das unerschöpfliche Hervorquellen dichterischer Erzeugnisse und deren schnelles Hinauswerfen in die Oeffentlichkeit, der Wechselverkehr mit der deutschen Literatur und ihren Führern, die Abneigung gegen trockne Geschäftsthätigkeit, die zum guten Theil dem Vater überlassen blieb, das Leben in schlichter Bürgerlichkeit, die selbst der Tochter eines Frankfurter Banquierhauses zu beschränkt erschien — hier dagegen während des nächsten ein Jahrzehnd umfassenden Lebensabschnittes allmälig fast ein Verstummen des liederreichen Mundes, ein Dichten nur zu Unterhaltung des geselligen Kreises, in den

er eingetreten war, im Wetteifer nur mit andern Angehörigen dieses engen Bereichs, eine auf die Erzeugnisse des Landes und dessen Zustände gerichtete, gemessene, nüchterne Wirksamkeit, selbst in die eines Unterbeamten sich verlierend, und doch wieder ein Glied des Fürstenhofs und der höchsten Staatskörper. Nur die Neigung für den Umgang mit holden Frauen begleitete den Dichter dort wie hier. Was eigentlich seinen Ruf begründet hatte, die Dichtergaben, sie waren es nicht, die den Herzog Karl August bewogen, Goethe nach Weimar zu ziehen; hatte jenem auch das Hervorragende, Zeitbewegende der ersten Dichterwerke Goethe's die Veranlassung zum Aufsuchen seiner persönlichen Bekanntschaft gegeben, so war doch der Fürst eine viel zu praktische Natur, um sich etwa einen Hofdichter zu halten, und wer weiß, ob die Einladung nach Weimar erfolgt wäre, wenn nicht damals, als Goethe dem durch Frankfurt reisenden Herzog aufwartete, Mösers patriotische Phantasien auf dem Tisch gelegen und zu staatsmännischen Gesprächen angeleitet hätten. Indessen war es zumeist die überwältigende Persönlichkeit und das Bedeutende der Erscheinung Goethe's, die Karl August erkennen ließen, daß er in ihm ebenso den würdigsten Freund

als den werthvollsten Berather finden werde. Er war es dann, der den für das Herzogthum gewonnenen Mann auf Pfade wies, die ihn von der Dichtung abzogen und in Verhältnisse verwickelten, die von da an einen großen Theil seines Lebens bestimmten.

Die Gabe, die Natur zu beobachten, ihr Leben zu verstehen, war Goethen angeboren, aber bis zu seinem Abgang von Frankfurt verwerthete er seine Natureinsichten nur zu dichterischen Schilderungen und Bildern; erst seine amtlichen Pflichten bewogen ihn, die Natur in ihren Erzeugnissen als Gegenstand menschlicher Nutznießung zu behandeln, und diese Beschäftigung führte ihn weiter zu der wissenschaftlichen Betrachtung der Natur, der er von nun an fast sein ganzes Leben mit unermüdlichem Eifer nachging. Zuerst aber war es der Erdbau, die Wissenschaft von der Entstehung der Erde und von den Gesteinen, aus denen sie besteht, worauf seine Amtsgeschäfte und seine Wißbegier ihn hinwiesen. Das ging so zu.

In Ilmenau war der vielleicht schon seit dem 11. Jahrhundert auf Silber und Kupfer betriebene Bergbau durch allerhand Unfälle und Mißstände zum Erliegen gekommen; nur auf Bitten der Bürger-

schaft und um nicht alle Hoffnung auf Wiedergewinnung des einst ergiebigen und namentlich im 17. Jahrhundert blühenden Nahrungszweigs ersterben zu lassen, unterhielt die Landesherrschaft noch die vorhandenen Baue, im Grunde ohne Aussicht auf Ersatz. Wiederholt waren im Laufe des vorigen Jahrhunderts wegen Wiederaufnahme des Bergwerks im ganzen Umfang Gutachten von Fachmännern eingeholt worden; sie hatten aber kein Vertrauen zu erwecken vermocht und dienten nur dazu die Ansprüche derer zu nähren, welchen Forderungen an das Werk zustanden. Da kam Karl August mit Erlangung der Volljährigkeit zur Regierung, und mit ebenso großem Eifer als Verständniß seinen Herrscherpflichten sich widmend, griff er auch die jämmerlich verschleppte Bergbauangelegenheit auf. Insbesondere lenkte er die Aufmerksamkeit Goethe's darauf, noch bevor dieser in den herzoglichen Dienst wirklich eingetreten war; denn schon am 4. Mai 1776 war derselbe in Ilmenau, und wenn ihn auch eine Feuersbrunst und vorgekommene Raubanfälle hingeführt zu haben scheinen, so war er doch schon am Tage seiner Hinkunft im dortigen Bergwerk, wie er in seinem Tagebuch verzeichnet hat. Da er bis zum 4. Mai dort verweilte, so ist nicht zu

zweifeln, daß er sich über das dortige Bergwesen genauer unterrichtete, da es eben abermals einer sorgfältigen Erörterung entgegenharrte.

Der Herzog hatte sich nämlich an das Haupt der Sachsenherzöge, den Kurfürst Friedrich August, gewandt, in dessen Landen der Bergbau in bedeutender Ausdehnung gepflegt wurde und unter dessen Beamten sich Männer von Ruf befanden, von denen ein zuverlässiges Wort über die Ilmenauer Werke zu erwarten war, wie denn auch bereits der seit dem Jahr 1759 in Ilmenau angestellte Berginspector Häcker aus Kursachsen stammte und vorher im Erzgebürge eine Anstellung innegehabt hatte. Der an erster Stelle von Karl August erbetene Sachkundige, ein weimarisches Landeskind, der damalige Bergmeister in Marienberg, Viceberghauptmann von Trebra, beschloß in denselben Tagen, in denen Goethe in Ilmenau weilte, die Durchsicht der über den dortigen Bergbau ergangnen Acten; seine Auszüge aus letzteren sind datirt: Marienberg am 6. Mai 1776. Zu Anfang des folgenden Monats begab er sich selbst nach Ilmenau, in Begleitung des Kunstmeisters Mende von Freiberg und des Steigers Schreiber aus Marienberg. Das waren die Bergbauverständigen, welche das Ilmenauer Bergwerk in Augen-

schein nehmen und — wie es in einer Niederschrift Goethe's aus dem Mai 1781 heißt — „die Ursachen des Verfalls aus den Acten untersuchen, sich um die natürliche Beschaffenheit der Gegend sowol als der übrig vorkommenden Gegenstände erkundigen sollten" und denen die Fragen vorgelegt wurden: ob es vortheilhaft, das auflässige Bergwerk wieder zu belegen? und bejahendenfalls: wie es auf die sicherste und leichteste Art anzugreifen sei? Lernen wir diese Männer, mit denen Goethe bald in nähere Verbindung trat, genauer kennen!

Friedrich Wilhelm Heinrich von Trebra's Eltern waren Christoph Heinrich von Trebra, Erbherr auf Wolfersstädt und Bretleben, herzoglich weimarischer Hofjunker, und Albertina Amalia Carolina, geborne von Werder. Er selbst wurde am 5. April 1740 zu Allstädt geboren und in der Klosterschule zu Roßleben erzogen. Nachdem er auf der Universität Jena den Natur- und den ihm wenig zusagenden Rechtswissenschaften obgelegen hatte, begab er sich im Mai 1766 auf die eben erst gegründete Bergakademie zu Freiberg, als deren erster Hörer er eingeschrieben wurde. Seine Lernbegier, seine Fähigkeiten, seine Fachkenntniß und seine Ehrenhaftigkeit lenkten auf ihn die Aufmerksamkeit

höherer Staatsbeamten, die mit einer Untersuchung der in Mißbräuchen versunkenen obererzgebürgischen Bergverwaltungen beauftragt waren — des Generalbergcommissarius von Heinitz (später k. preuß. Staatsminister) und des Oberberghauptmann von Oppell; obgleich er seine bergmännischen Studien noch nicht beendet hatte, veranlaßten sie ihn dennoch als Auditor beim Bergamt Freiberg einzutreten, verwendeten ihn als Protokollanten bei der Revisionscommission, und trugen ihm, seiner Jugend unerachtet und in hauptsächlicher Rücksicht auf seine rechtschaffene Gesinnung, sein tüchtiges Wesen, die Stelle eines Bergmeisters in Marienberg an, dessen Bergamtsrevier besonders verwahrlost war. Er unterrichtete sich zunächst von der Lage des dortigen Bergbaues, gab ein Gutachten darüber ab und erhielt darauf jene Stelle übertragen, die er dann am 1. December 1767 mit Gottvertrauen und mit den gewissenhaftesten Vorsätzen antrat. Den verrotteten Zuständen seines Verwaltungsbezirks gegenüber, an deren Erhaltung vielen untreuen Dienern gelegen war, hatte er einen um so schwierigern Stand, als man ihn als den sehr jungen Mann mit Mißachtung, den Fremden mit Mißfallen, den Edelmann mit Mißtrauen, den Umgestalter mit Mißbehagen

betrachtete. Aber sein thatkräftiges Ein- und Durchgreifen verschaffte ihm bald die Achtung, seine Sachkenntniß den Gehorsam, seine Rechtlichkeit das Vertrauen, sein Wohlwollen die Liebe seiner Untergebenen. Selbst mit Uneigennützigkeit und Diensteifer vorangehend, schaffte er den Schlendrian ab, welcher den Gewerkschaften ebenso kostspielig wurde, wie die gröbern Unredlichkeiten gewissenloser Beamten; beseitigte ungerechtfertigte Befreiungen, welche den für den Landesherrn betriebenen Gruben zugestanden waren; er richtete einen streng geordneten Geschäftsgang ein und ließ sogar auf übersichtliche bergmännische Rechnungsführung geschulte Leute aus dem Harz kommen; an Stelle des gedankenlosen Bergbaubetriebs, welchem die Wünschelruthe als das Mittel zu Aufsuchung von Erzlagern galt, wandte er beim damaligen Mangel einer geologischen Wissenschaft mit Ueberlegung altbewährte Erfahrungssätze zu diesem Zwecke an; er bemühte sich um ärztlichen Beistand und um Unterstützungsmittel für die Bergleute und um Schulunterricht für ihre Kinder; er hob das Selbstbewußtsein seiner Standesgenossen und damit zugleich ihr Ansehen nach außen und drang deshalb darauf, daß jeder, Häuer wie Beamter, allezeit in der Diensttracht, Kittel oder

Uniform, gekleidet ging, ja er verlangte sogar — was man sich in Marienberg länger als ein Menschenalter nach seinem Abgang von dort noch erzählte — daß die Beamten und Officianten die Schlitten, deren sie sich bei ihren Dienstreisen bedienten, mit den Farben der Reviersuniform — schwarz und hochroth abgesetzt — anstreichen ließen; auch hielt er Generalbefahrungen gern an Markttagen ab, um von einer größeren Menschenzahl gesehen zu werden, wenn er mit Gepränge durch die Stadt zog.

Indessen zu Hebung des Marienberger Bergbaues fehlte es vor allem an Geld; bei dem geringen Ausbringen und bei der Abneigung gegen die vorherige unredliche Verwaltung waren die Zubußen spärlich geflossen; nachdem es aber Trebra'n gelungen war, das erstere bedeutend zu erhöhen und das Vertrauen zur Verwaltung zu begründen, so konnte er es unternehmen auf Heranziehung neuer Gewerken aus der Ferne sein Augenmerk zu lenken. Nachdem er zunächst in Leipzig den Kammerrath Frege, den Stifter des Banquierhauses, seinen Absichten günstig zu stimmen und von seiner Redlichkeit zu überzeugen gewußt hatte, kam es ihm darauf an, durch dessen Vermittlung die abgefallenen

Gewerken im reichen Holland wieder zu gewinnen; es wurde ausgemacht, daß Trebra selbst dorthin reisen sollte, um für seinen Zweck thätig zu sein. Um die öffentliche Meinung aufzuklären, gab er gegen Ende des Jahres 1770 eine Schrift heraus: „Erklärungen der Bergwerkskarte von dem wichtigsten Theil der Gebürge im Beragamtsrevier Marienberg. Annaberg;“ den Hauptinhalt derselben bildete aber „das Merkwürdigste der Bergwerksgeschichte“ von Marienberg, worin die Berechtigung der auf den dortigen Bergbau zu gründenden Hoffnungen dargelegt war. Diese Schrift übersetzte ein reicher Amsterdamer Kaufmann, Karl Wilhelm Hansen, ins Holländische. Trebra's Reise nach Amsterdam wurde 1771 unternommen, und er erreichte nicht minder durch seine sachverständigen Auseinandersetzungen, als durch den Eindruck seiner sittlichen Persönlichkeit, daß die Mittel zur Erweiterung der Marienberger Bergwerksunternehmungen zugesichert wurden, von Manchen freilich in der Voraussicht, daß das Geschäft keinen so schnellen und großen Vortheil abwerfen werde, wie holländische Kaufleute ihn zu ziehen gewohnt waren und daher nur aus Rücksicht auf Sachsen, dessen gewissenhafte Regierung ihnen einen beträchtlichen Gewinn verschafft

hatte, als nach den Leiden des siebenjährigen Kriegs die im Preise gesunknen und von den Holländern um die Hälfte des Nennwerths aufgekauften Steuercreditscheine für voll eingelöst wurden, aus Rücksicht auf das Land ferner, aus welchem die lutherische Lehre hervorgegangen war. Trebra achtete bei dem glücklichen Erfolge der Opfer nicht, welche er aus eignen Mitteln bei der Reise bringen mußte. Den Rückweg aus Holland nahm er im December 1771 über den Harz, den er bereiste und wo er die Bekanntschaft des damaligen Viceberghauptmanns von Veltheim machte, sowie über Allstädt, wo er seine Mutter besuchte.

Aber noch ein Geschäft hatte Trebra in Holland und sogar vor dem hauptsächlichen abgemacht: er hatte zwar, eigentlich von höherer Stelle beauftragt, aber doch der Form nach auf eignes Wagniß, große Ankäufe von Getreide abgeschlossen und durch dessen Sendung nach Sachsen die in den Jahren 1771 und 1772 namentlich im Obergebürge herrschende furchtbare Hungersnoth gelindert und dadurch sich als uneigennütziger Wohlthäter insbesondere auch gegen seine Knappen erwiesen. Seine vielfachen Dienste wurden auch anerkannt: schon im Februar 1769 war er unter Belassung in seinem Bergmeister-

amte zum Oberbergamtsmitgliede mit dem Range eines Bergcommissionsraths ernannt worden, und nachdem der Kurfürst (nachmalige König) Friedrich August im September 1772 Marienberg besucht, sich von Trebra's erfolgreichem Wirken überzeugt und diesen selbst liebgewonnen hatte, wurde derselbe 1773 zum Viceberghauptmann befördert, wobei er aber noch immer in seiner Marienberger Stelle verblieb und nur noch die Inspection über einige obergebürgische Bergämter übertragen erhielt. In der sächsischen Berggesetzgebung jener Zeit spielen die auf Trebra's Vorschläge erlassenen Verordnungen eine hervorragende Rolle.

Im Jahre 1775 war es vorzugsweise der Plan, die verfallene Grube Gideon tiefer Erbstolle wieder anzugreifen, was seine Thätigkeit fesselte und zu welchem Zwecke er „Gideon tiefer Erbstolln. Ein wichtiges Bergwerk im Bergamtsrevier Marienberg" schrieb, sowie 1776: „Gideon tiefer Erbstolln. Erste Anzeige von dem Anfange und Fortgange der Unternehmung," und 1779: „Gideon tiefer Erbstolln. Zweite Anzeige von dem Fortgange der Unternehmung."

Wie ihn aber auch sein Amt in Anspruch nahm, so unterließ Trebra dennoch nicht über die Grund-

lagen seines Berufs nachzudenken und bekundete dieß während seines Marienberger Bergmeisterlebens durch einige Schriften, deren eine, „Ueber den Bergbau," er 1769 dem Kurfürsten überreichte, während die vom 28. November 1775 datirte „Nachricht von einigen merkwürdigen Stufen des Bergamtsreviers Marienberg" im 2. Bande der „Beschäftigungen der Berliner Gesellschaft naturforschender Freunde" 1776 (S. 326 bis 339), sowie ferner „Etwas über den Nutzen des Bergbaues," eine volkwirthschaftliche Betrachtung, im „Teutschen Museum. 1777." (S. 128 bis 147) abgedruckt wurde.

Aus Trebra's Marienberger Wirksamkeit ist noch anzuführen, daß das Bergamtsgebäude auf sein unermüdliches Drängen 1770 und 1771 erbaut wurde, daß er den Marktplatz zu Marienberg mit aus Lichtewalde bezogenen Linden durch die Knappschaft umpflanzen ließ, daß er sich bei Gründung des dortigen Waisenhauses mit Eifer bethätigte, und daß er während des bayerischen Erbfolgekriegs der von den Oesterreichern bedrängten Stadt durch Rath und That beistand, damals aber auch von der Regierung angewiesen wurde, dem General Schiebell seine Knappen als Verstärkung zuzuführen — eine unüberlegt angeordnete Maßregel, die beim Mangel

aller Ausrüstung nicht ins Werk gesetzt werden konnte. Theils verstimmt durch manche seiner Thätigkeit in den Weg gelegte Hindernisse, theils der Verbesserung seines Einkommens wegen — was ihm nöthig war, da er sich bei seiner uneigennützigen Amtsführung verschiedene Geldopfer auferlegt und deshalb in Schulden gesteckt hatte — nahm er seinen Abschied, um dem Ruf als königlich großbritannischer und kurfürstlich braunschweig-lüneburgischer Viceberghauptmann am Harz nach Zellerfeld zu folgen, wohin er im August 1779 abging.

Während seines Marienberger Aufenthalts, im Jahr 1776, hatte sich Trebra verheirathet mit Auguste von Hartitzsch vom Rittergut Weißenborn bei Freiberg; er lebte mit ihr in fast dreißigjähriger glücklicher, aber kinderloser Ehe.

Kaum hatte sich Trebra am Harz eingerichtet, so begann der rastlose Mann wieder schriftstellerische Thätigkeit zu entwickeln; zuerst durch „Bergmännische Beobachtungen auf einer Reise nach Blankenburg und von da zurück" im „Leipziger Magazin zur Naturkunde, Mathematik und Oekonomie, 2. Jahrgang, 1782" (S. 173 bis 190); sodann durch eine forstmännische Abhandlung über den Borkenkäfer: „Nachricht vom schwarzen Wurm," datirt vom

December 1782, in den „Schriften der Berliner Gesellschaft naturforschender Freunde, 4. Band, 1783," mit colorirter Kupfertafel (S. 77 bis 98); hiernächst durch „Beiträge zu den elektrischen Erscheinungen des laufenden Jahres" im „Teutschen Merkur vom Jahr 1783, IV. Vierteljahr" (S. 8 bis 17); ferner durch die „Nachricht von einem talkartigen phosphorescirenden Steinmarke" in „Chemische Annalen für die Freunde der Naturlehre, Arzneigelahrtheit, Haushaltungskunst und Manufacturen von Crell, 1. Bd. 1784" (S. 387 fg.); weiter durch die „Beschreibung einer Druse in dem Andreasberger Gebürge am Harze, beobachtet den 20. und 31. Januar 1785" im „Göttinger Magazin für Wissenschaften und Literatur, 4. Bd. 1785" (S. 65 fg.). Während der Jahre 1782 und 1783 arbeitete Trebra auch einem größern Werke, welches in der Form von Briefen an den ihm befreundeten Berghauptmann von Veltheim an dessen „Grundriß der Mineralogie" anknüpfte und mit colorirten Kupfern sowie auch seinem Druck nach als Prachtwerk ausgestattet war, nämlich: „Erfahrungen vom Innern der Gebirge nach Beobachtungen gesammelt und herausgegeben von F. W. H. von Trebra. Dessau und Leipzig, 1785," mit welchem Werke

er außer „Gideon tiefer Erbstolln“ noch eine ebenfalls schon in Marienberg (1778) zu Papier gebrachte Abhandlung, „Beispiele vortheilhafter Vermeidung der Ausgabe und Vermehrung der Einnahme beim Bergbau,“ veröffentlichte.

Schon unterm 1. Mai 1783 kündigte Trebra im „Teutschen Merkur-Anzeiger Seite LXVII fgg. das Werk als fertig an, und ein vom 8. desselben Monats datirter Brief (wahrscheinlich an Christian Gottlob Voigt) im „Teutschen Merkur — Zweites Vierteljahr“ S. 274 bis 279 entwickelt ausführlicher noch, als in der Ankündigung geschehen, die Absichten des Verfassers.

Dieses Hauptwerk Trebra's nimmt eine wichtige Stelle in der Geschichte der Gebürgs- und Ganglehre ein; es gehörte zu denen, welche hierin den Weg von einerseits willkürlichen Wahngebäuden und andrerseits handwerksmäßigem Schlendrian zur Wissenschaft bahnten, indem es mannigfaltige Erfahrungen in diesem Gebiete zusammenstellte, aus diesen gehaltreiche Folgerungen zog und durch Beispiele darlegte, wie dieß den aufgestellten Grundsätzen gemäße Verfahren bereits die gewünschten Ergebnisse herbeigeführt hatte. Das Werk wurde schon 1787 ins Französische übersetzt.

Im Jahr 1786 wurde Trebra nach Glashütte bei Schemnitz in Ungarn geschickt, um an der Commission theilzunehmen, welche das von Ignaz Edlen von Born den Spaniern, die es geheim hielten, nacherfundene, zugleich aber wesentlich verbesserte Verfahren, Metalle durch Quecksilber aus den Erzstufen auszuziehen (Amalgamation, An- oder Verquickung) prüfen und dessen Verbreitung einleiten sollte. Zu dieser Commission, welcher Born — k. k. Hofrath bei der Hofkammer für Münz- und Bergwesen — vorstand, gehörten namentlich noch der Jesuit Nikolaus Poda und der k. k. Bergrath Anton von Ruprecht, ferner für Sachsen Bergrath Charpentier, für Spanien Fausto d'Elhuyar (Director der mexikanischen Bergwerke), für Schweden Johann Jakob Ferber, für Norwegen Olaus Henkel, für England John Hawkins. Das Ergebniß ihrer Arbeiten veröffentlichte der inzwischen in preußische Dienste übergetretene Oberbergrath Ferber in der Schrift: „Ist es vortheilhafter die silberhaltigen Erze und Schmelzhüttenproducte anzuquicken, als sie zu verschmelzen? Beantwortet von einigen zu Glashütte bei Schemnitz in Niederungarn im Sommer und Herbst 1786 versammelten Berg- und Schmelzwesensverständigen. Leipzig und Wien 1787.". Die

genannten Sachverständigen ließen aber noch ein anderes Denkmal ihrer Vereinigung zurück, indem sie vor ihrer Trennung die „Societät der Bergbaukunde“ gründeten, in deren Namen dann Trebra und Born die Gesellschaftsschriften unter dem Titel „Bergbaukunde“ (Leipzig 1789 und 1790) herausgaben, die aber schon mit dem 2. Bande, vielleicht weil 1791 Born verstarb, wieder aufhörten. Von Trebra finden sich darin Aufsätze: „Beiträge zu den Fortschritten in der Amalgamation“ (1. Bd.); „Auszug aus des Hofrath von Leibnitz mißlungenen Versuchen an den Bergwerksmaschinen des Harzes, aus archivalischen Nachrichten mitgetheilt“ (1. u. 2. Bd.); „Nachricht von dem jetzt umgehenden Bergbau und den wichtigsten Vorfällen dabei.“ (1. Bd.)

Um dieselbe Zeit schrieb Trebra noch: „Ueber das Spießglanzerz im Oberharz“ in „Crells chemischen Annalen, 1790“ (S. 412—414); dann gab er die von ihm ausgearbeitete Bergpolizeiordnung, die später auch anderwärts benutzt worden ist, heraus als „Entwürfe für Polizey am Harze 1792.“ Seiner Stufensammlung widmete er zwei Schriften: „Mineraliencabinett, gesammelt und beschrieben von dem Verfasser der Erfahrungen vom Innern der Gebürge. Clausthal 1795“ — sowie: „Verzeichniß

von dem Mineraliencabinette des Berghauptmanns von Trebra, welches derselbe zu Clausthal 1797 den 21. August und folgende Tage durch öffentliche Auction will vereinzeln lassen. Clausthal bei Wendeborn."

Die Versteigerung des größten Theils seiner Sammlung hatte ihren Grund darin, daß Trebra, des Dienstes auch am Harze überdrüssig, 1795 auf sein Erbgut Bretleben — an der Unstrut im Amte Heldrungen des damals kursächsischen Fürstenthums Querfurt, zwei Stunden südlich von Artern an der Straße nach Weißensee gelegen — sich zurückzog. Hier zeigte er sich in der Landwirthschaft ebenso thätig, wie beim Bergbau; er bemühte sich die Feldwirthschaft zu vervollkommnen und pflegte namentlich den Hanfbau, er veredelte die Schafzucht, er ließ unter Leitung des Zellerfelder Maschinendirectors Friedrich eine Maschine für den Branntweinbrennereibetrieb herstellen und legte eine Salpeter-, sowie eine Stärkefabrik an.

Der Kurfürst von Sachsen rief indessen Trebra'n „wegen seiner erlangten Einsichten und Erfahrungen und von ihm nach seinem bekannten Diensteifer noch zu erwartenden Dienste," wie es in dem betreffenden Erlasse heißt, 1801 als Oberberghauptmann wieder

nach Freiberg; am 23. September wurde er in sein Amt eingewiesen. Auch hier fand er sich bald wieder zu schriftstellerischen Arbeiten veranlaßt, obwohl diese, soweit sie auf Naturkunde und Bergbau sich bezogen, nur geringeren Umfangs waren. Um den sächsischen Bergbau gegenüber von Lobeserhebungen, die dem spanisch-amerikanischen auf Kosten des ersteren gemacht worden waren, in Schutz zu nehmen, rückte er in Nr. 27 des Jahrgangs 1802 der „Freiberger gemeinnützigen Nachrichten" einen Aufsatz ein, der auch besonders abgedruckt wurde mit dem Titel: „Das Silberausbringen des kursächsischen Erzgebürges auf die nächstverflossenen 40 Jahre von 1762 bis 1801. Nebst einer Tabelle darüber. Freiberg 1802." — Ein von Freiberg den 18. Februar 1804 datirtes Schreiben „Ueber die innere Temperatur der Erde" in der „Monatlichen Correspondenz zu Beförderung der Erd- und Himmelskunde, herausgegeben vom Freiherr von Zach, 9. Bd. 1804" (S. 349 bis 355) enthält nur Mittheilungen über von Andern angestellte Beobachtungen, wogegen ein „Freiberg den 19. März 1816" unterzeichneter Aufsatz Trebra's „Ueber die innere Wärme der Erde" in den „Allgemeinen geographischen Ephemeriden, herausgegeben von Bertuch, 49. Bd."

(S. 432 bis 438) eigene Untersuchung bekannt gibt. Inzwischen hatte Trebra noch geschrieben: „Merkwürdigkeiten der tiefen Hauptstölln des Bergamtsreviers Freyberg, zur Begleitung der großen Charte von diesen Stölln. Freyberg, bei Craz und Gerlach 1804;" ferner hatte er den sächsischen Salzbergbau geschildert in: „Der gewerkschaftlichen Salinen bei Teuditz und Kötzschau Privilegien und Constitutionen nebst einer Einleitung vom Herrn Oberberghauptmann von Trebra. Einer löblichen Gewerkschaft vorgelegt von J. F. v. Ampach, J. Z. Schmidt, Dr. F. A. Scharf. Leipzig 1808" und in den „Annalen der Societät der Forst- und Jagdkunde", 1813 1. Bd. 1. Heft waren erschienen: „Bemerkungen über den Dermestes typographicus Linn".

Außerdem hat Trebra noch zwei biographische Schriften verfaßt und zwar im Frühjahr 1806 während eines der regelmäßigen Aufenthalte in Bretleben: „Die Lebensgeschichte von Gottlob August v. Trebra u. s. w. Im siebenjährigen Kriege königl. preuß. Major unter den grünen Husaren. Freiberg 1806" — und kurz vor seinem Tode „Bergmeister-Leben und Wirken in Marienberg vom 1. December 1767 bis August 1779 von F. W. H. v. Trebra.

Freiberg, Gerlach 1818", worin er seine eigne erste dienstliche Thätigkeit schilderte. Auch kann man zu seinen lebensgeschichtlichen Arbeiten noch rechnen die „Standrede am Sarge des Oberberghauptmann von Oppel zu Freyberg den 10. Februar 1769 gehalten," welche er aber erst 1817 bei Gelegenheit der Bestattung Werners in den „Freyberger gemeinnützigen Nachrichten" 18. Jahrgang Nr. 34, S. 285 bis 289 drucken ließ.

Kurz nach seiner Uebersiedlung nach Freiberg hatte Trebra seine erste Gattin verloren und fühlte sich in der Vereinsamung seines Hauses so elend, daß er bald daran dachte, ein neues Band zu knüpfen. Bei der Wahl leitete ihn die Erinnerung an den Wunsch seiner Verstorbenen. Als er nämlich mit dieser einmal von Querfurt aus, wo er einem thüringischen Kreistage beiwohnte, einen Besuch beim Kammerherrn von Geusau in Farnstädt gemacht hatte, äußerte Frau von Trebra gegen ihren Gatten: „Die Geusau lebt sehr unglücklich mit ihrem Mann: kannst Du nichts für sie thun?" „Liebes Kind," antwortete Trebra, „was soll ich dabei thun? Ich müßte sie heirathen und das geht doch nicht." Dieses Gesprächs nun erinnerte sich der Wittwer, und ohne die inmittelst von ihrem

Gatten geschiedene Frau von Geusau (Erdmuthe Eleonore, geborne von Gersdorf) näher zu kennen, hielt er um ihre Hand an. Der Besitz von vier Kindern, welchen sie als einen Umstand bemerklich machte, der ihm Bedenken erregen möchte, erschien ihm gerade als wünschenswerther Ersatz für die eigne Kinderlosigkeit und so schloß er die zweite Ehe am 15. December 1805. Diese zweite Gattin überlebte den am 16. Juli 1819 zu Freiberg verstorbenen Heinrich von Trebra.

Trebra war ein Mann aus dem Ganzen und so schied er auch in sich nicht den Beamten vom sittlichen und geselligen Menschen. Was er über seine dienstliche Wirksamkeit in Marienberg selbst erzählt, ist, soweit es zu seinem Ruhme gereicht, als ganz zuverlässig anzunehmen, dafür bürgt die Darstellungsweise, die etwas Kindliches, fast Unbeholfenes hat, aber eben dadurch, und daß selbst die schwachen Seiten des Verfassers dabei nicht verhüllt sind, den Stempel der Wahrheit trägt und als den Ausdruck einer gewissenhaften, edeln und tüchtigen Gesinnung sich kundgibt.

Wie ernst er es mit seinem Berufe nahm, bezeugt auch die gegebene Uebersicht seiner Schriften; denn sie verbreiten sich über alle Zweige und Seiten

des Bergbauwesens, Stein-, Gebürgs-, Hütten-, Maschinen-, Verwaltungs- und Volkswirthschaftskunde, und sie lassen seine Aufmerksamkeit auch auf andere, als die ihm zunächst angehenden Zweige der Naturwissenschaften durchleuchten. Er war ein guter, fleißiger und vorsichtiger Beobachter und das wollte damals etwas sagen, wo die Forscher es noch sehr liebten Lücken in den Kenntnissen bald durch ungeprüfte Ueberlieferungen, bald durch sehr willkürliche Vermuthungen auszufüllen, die zum Beweis ihrer Behauptungen angestellten Versuche aber da abzubrechen, wo diese anfingen, ihrer Lehre gefährlich zu werden. Trebra ließ sich dagegen von dem Grundsatz leiten, „in der Natur selbst nach dem göttlichen Lichte zu forschen, durch das er sie sah, wie sie war, weg von dem Vorurtheile, wie man sie gerne haben möchte."

Nicht minder, wie für das Wissenschaftliche des Bergbaues, hatte er Sinn für das Handwerksmäßige desselben; es war sogar seine Ansicht, daß jeder Mensch ein Handwerk erlernen sollte und er selbst trieb nebenbei Tischlerei. Sein ganzes Streben war eben auf gemeinsame Ausbildung des Menschen zum Denken und Thun gerichtet; Einseitigkeiten in beidem waren ihm gleichmäßig zuwider. Er hat in dem

„Auszug aus des Hofrath v. Leibnitz mißlungenen Versuchen ꝛc.," welche letztere sich auf Benützung des Windes als maschinenbewegender Kraft zu Erhöhung der Wirksamkeit der Aufschlagwässer bezogen, lebendig geschildert, wie tiefsinnige Entwürfe eines großen Geistes an der Trägheit und Kurzsichtigkeit widerwilliger Fachmänner scheitern, er hat aber auch launig erzählt, wie es fehlschlug, durch einen im thätigen Leben unbeholfenen Professor der Mathematik den Mängeln des Bergmaschinenwesens in Marienberg abzuhelfen.

Im Geschäftlichen galt es Trebra'n als Grundsatz: „alle im Dienste vorkommende Geschäfte unaufgehalten, mit auszeichnender Hurtigkeit durchzutreiben." Schon dieses eigne Urtheil läßt befürchten, daß es nicht ohne Uebereilungen abgegangen sein werde und so liefen denn auch seiner Zeit manche Geschichten um, welche dieß bekundeten, wie z. B. daß er 1818, damals allerdings achtundsiebzigjährig, dem achtundsechzigjährigen König Friedrich August auf die Frage: „Wie geht's Trebra?" geantwortet: „Körperlich ganz gut, Ew. Majestät, aber die Geisteskräfte, finde ich nehmen ab, wenn man über die Sechzig Jahre hinaus ist." — Ernster war es, wenn man ihm vorwarf, daß er in Marienberg

habe stattliche Grubengebäude aufführen lassen, ehe noch der Bestand der Grube gesichert gewesen sei. Wie rasch er in seinen Entschließungen war, erfuhr einmal der berühmte Chemiker Lampadius, als er auf dem Amalgamirwerk bei Freiberg die erste Gasanstalt auf dem europäischen Festlande eingerichtet hatte und durch die Unvorsichtigkeit eines Arbeiters bei derselben eine Explosion vorgekommen war. Lampadius berichtete mündlich den Vorgang dem Oberberghauptmann von Trebra und fügte, ängstlich gemacht durch den Unfall, hinzu, man werde die Gasbeleuchtung nun wohl wieder aufgeben müssen. „Warum?“ rief Trebra; „hat man einen Fehler gemacht, so kann man ihn ein andersmal vermeiden. Nein, ich will, daß die Einrichtung wiederhergestellt werde.“ — Dieses rasche Wesen gab freilich bedächtigen Geschäftsleuten, wie z. B. dem Berghauptmann Charpentier, Anlaß ihn als fahrig zu bespötteln, während andrerseits Trebra'n die Unpünktlichkeit und Unentschlossenheit in Behandlung der Geschäfte, wie sie z. B. der Bergrath Werner zeigte, ein Greuel war.

Ein Vorgang, welcher sich bald nach dem Antritt der Oberberghauptmannsstelle durch Trebra ereignete, ist für ihn, wie für Werner — von welchem ja

auch weiterhin mehr die Rede sein wird — so kennzeichnend, daß er etwas weitläufiger mitgetheilt werden mag.

Das Oberbergamt war mit dem über das Geschäftsjahr 1801 zu erstattenden Hauptberichte über die Bergakademie ungebührlich in Rückstand geblieben, weil einige vom Bergrath Werner dazu zu liefernde Unterlagen nicht zu erlangen gewesen waren; zu Entschuldigung dieser Verzögerung war dann in dem Berichte gesagt, sie wäre entstanden, „weil ich, der Bergrath Werner, wegen meiner übrigen Dienstgeschäfte mit den hierzu einzureichenden Vorträgen und aufhältlichen Vorarbeiten .... nicht früher aufzukommen vermochte." In dem Berichtsentwurfe strich Trebra das „Dienst" vor „Geschäfte," wogegen Werner Widerspruch erhob was jenen zuvor veranlaßte, das gestrichene Wort wieder herzustellen, jedoch nur unter dem Vorbehalte, über diesen Umstand besondern Bericht zu erstatten.

Diesen, der vom 3. Juli 1802 datirt ist, leitete der Oberberghauptmann mit den Worten ein: „Von einem sehr unerwarteten, mir schmerzhaften Vorfalle Ew. Churfürstlichen Durchlaucht umständliche Anzeige hier unterthänigst einzureichen, bin ich auf eine sehr unangenehme Art genöthigt worden." Nach

Erzählung des Vorgedachten heißt es dann weiter: „Ich hätte wohl gern beim Durchgehen des Berichtsconceptes in dem zusammengesetzten Worte Dienstgeschäfte das vorgesetzte Wort Dienst für Schreibefehler halten mögen, wenn gleich des Bergrath Signatur daneben stund. Und daß solche selbst durch Unterschrift autorisirte Schreibfehler wohl vorkommen können, davon habe ich mich nachfolgend noch überzeugt, als ich in der mit dem Vortrage des Bergrathes Werner vom 1. Juni c. a. zu den Acten gekommenen Tabelle die Tage nachsehen wollte, an welchen die Collegia von demselben angefangen worden waren. Ich fand darinne, daß der Anfang der Geognosie auf den 14. September 1801 gesetzt worden war. Aber das muß offenbar October heißen — freilich ein wenig spät im Jahre — denn den 23. September des gedachten Jahres ward ich in meinen Dienst hier in Freiberg eingewiesen, wobei Bergrath Werner nicht zugegen war. Wenige Tage darauf kam er erst von seiner Reise zurück. Gleichwol ist in dem Vortrage ausdrücklich gesagt: ‚In dem vorigen Lehrjahre ist von mir, wie die hier beigelegte Lectionstabelle ausführlicher besagt, gelesen worden —‘ und der Vortrag ist mit Werners Namen unterschrieben.“

„Aber auch nicht als Schreibfehler betrachtet, selbst nach lauter und fester Anerkennung der Richtigkeit dieses zusammengesetzten Wortes war mir nicht möglich so etwas ganz wider meine volle Ueberzeugung laufendes, durch meine Unterschrift als dirigirender Oberberghauptmann wenigstens dahin bei Ew. Churfürstlichen Durchlaucht zu beglaubigen, daß ich es für wahr halte. Nie noch habe ich mir so etwas zu Schulden kommen lassen, und die angestrengteste Aufmerksamkeit, soweit sie einem Menschen nur immer möglich ist, soll mich auch ferner dafür bewahren.

Von einer Reise, die mehrere Monate gedauert hatte, kam der Bergrath Werner in den letzten Tagen des September [1801] erst zurück, wie ich oben schon zu erwähnen die Gnade hatte. Wäre diese Reise nur um einen Monat früher geendigt worden, so wären um so viel früher auch die Collegia zu beginnen und nichts mehr wäre vorhanden gewesen, welches die Vorträge .... hätte verzögern und so den akademischen Bericht hätte aufhalten können."

„Diese Reise aber geschah nicht in Dienstgeschäften. Mehrmalen nachher noch ist der Bergrath Werner verreist, wozu ich die Erlaubniß zu geben

hatte, zuletzt, schon nach Endigung der Collegia vom 16. bis 24. Mai nach Leipzig und das nicht in Dienstgeschäften. Letztere Reise würde ich vor völliger Besorgung des akademischen Hauptberichtes gar nicht zugegeben haben, wenn die Erlaubniß dazu nicht darum verlangt worden wäre, weil schwächlicher Gesundheit wegen ein Arzt in Leipzig consultirt werden müßte. Das waren aber doch auch keine Dienstgeschäfte. Daß auf Reisen und wo er sonst immer sich aufhält, der Bergrath Werner nicht ohne Geschäfte ist und sein kann, glaube ich sehr gern, bin überzeugt davon, habe eben darum auch in dem zusammengesetzten Worte Dienstgeschäfte das Wort Geschäfte wohlbedächtig stehen gelassen und nur das Wort Dienst weggestrichen, von dessen Wahrheit ich wenigstens eben dargelegten Ursachen wegen mich nicht überzeugen konnte."

Nach mehreren Seiten weiterer Schilderung dienstlicher Mißverhältnisse fährt der Bericht dann fort: „Lange her schon, aus den Jugendjahren noch, ist der Bergrath Werner mein geehrter Bekannter, den ich seiner wissenschaftlichen Verdienste wegen noch besonders hochschätze. Ich habe ihn neuerlich wieder vertraulich und freundschaftlich zugeredet seines eigenen Besten wegen — denn er muß in dem

Fortgange sowie bisher seine Gesundheit nothwendig endlich ganz zerstören und uns bei der Bergakademie daher und aller übrigen Welt sich völlig unbrauchbar machen — künftig mehr Ordnung und Forttrieb in seine Beschäftigungen zu bringen."

„Ich kann hoffen, daß mein freundschaftliches Zureden endlich etwas Gutes wirken und auch dahin es bringen werde, daß er diesmal zeitiger als vorhin wohl von der Reise wieder zurückkehrt, die er ebenfalls seiner Gesundheit wegen an einen Badeort machen zu dürfen sich ausbitten wird und die ihm allerdings nothwendig ist. Sollte aber dieses freundschaftliche Zureden all doch nicht fruchten — ich fürchte das doch nicht — dann freilich würde Ew. Churfürstliche Durchlaucht ich unterthänigst bitten müssen, den Bergrath Werner erstlich zur Ordnung zu verweisen und mich dadurch für Unannehmlichkeiten, wie derselbe sie mir eben verschafft hat, völlig sicher zu setzen damit mir mein ohnedies schon genug belasteter Dienst nicht noch schwerer, und ganz ohne Noth dieses, gemacht wird."

In Dresden wußte man besser, was man an Werner hatte und ließ ihn unbehelligt.

Den Ruhm, den sich Trebra durch seine Kenntnisse nicht minder, als durch seine Geschäftstüchtig-

keit erworben hatte, bezeugen die Rufe, die er nicht allein zu hohen Aemtern, sondern auch als Sachverständiger verschiedentlich von außen erhielt. Noch 1810 wurde er zu Begutachtung eines in Württemberg eingeleiteten Bergbauunternehmens dorthin zu gehen veranlaßt, und 1815 stellte er sich an die Spitze einer Gesellschaft zu Begründung einer Krystallglasfabrik in Sachsen.

Seine schwache Seite war eine zu große Vorliebe für äußerliche Erscheinung, die bis zum Kleinlichen und Lächerlichen ging. Schon aus seiner Marienberger Zeit sind einige dahin deutende Züge erwähnt, und noch manche andere enthält sein „Bergmeister-Leben und Wirken;" so sind z. B. darin die unbedeutendsten Vorgänge in der Umgebung des Kurfürsten, sowie bei den von Trebra angeführten Bergaufzügen mit peinlicher Genauigkeit erzählt. Eine Niederschrift ferner, die Trebra aufnahm, als er in Gemeinschaft mit dem Berghauptmann Freiherrn von Gutschmid dem 1813 durch Freiberg reisenden König von Preußen Friedrich Wilhelm III. aufwartete, berichtet nicht nur jedes mit dem König gesprochene Wort, nicht nur die unbedeutenden Gespräche mit dem Adjutanten des Königs, sondern es ist darin auch jeder Oberbergamtsbote namentlich

aufgeführt, den er in dieser Angelegenheit schickte und empfing, sowie jeder auch nur nebensächlicher Vorgang nach Stunde und Minute registrirt. Und diese Niederschrift sandte Trebra an den Geheimen Rath von Voigt nach Weimar! Dieser, der mit Trebra an Einem Orte und nur drei Jahr später geboren war, an den Trebra in Roßleben sich freundschaftlich angeschlossen und mit dem er in Jena studirt hatte, dem er auch sein „Bergmeister-Leben und Wirken" als seinem „edlen Freunde der Jugend und des Alters" widmete, nannte er doch stets „Sie;" ja sogar gegen seine unter seinen Augen erzogenen Stieftöchter, denen er mit väterlicher Zärtlichkeit zugethan war, gebrauchte er nur diese Anrede. So hatte er es gar nicht gern, wenn junge Leute sich der höhern Bergmannslaufbahn zuwandten, die kein ansehnliches Aeußere besaßen, und sagte z. B. zu dem nachmaligen Oberbergrath Kühn, der allerdings klein von Gestalt war, als er sich zur Aufnahme auf die Bergakademie meldete, geradezu: „Sie können nicht Bergmann werden, Sie sind zu klein;" als Kühn hierauf meinte, daß er glaube, seine kleine Gestalt werde die Erwerbung der erforderlichen Kenntnisse nicht beeinträchtigen, erwiederte Trebra: „Sie können aber

nicht Beamter werden; denn vor einem kleinen Mann haben die Leute keinen Respect."

Wollte man aus diesem Benehmen auf Schroffheit überhaupt schließen, so würde man sehr irren. Wie Trebra ein Mann von stattlicher Gestalt und von großen, edlen und freundlichen Zügen war, so gab er sich auch im geselligen Umgang mit außerordentlicher Lebendigkeit und vollkommenster Liebenswürdigkeit. Gastfrei wie er war, hatte er während seiner oberberghauptmannschaftlichen Stellung namentlich jeden Sonntag zu Mittag in der Regel Eingeladene bei sich, und auch sonst fehlte es in seinem Hause umsoweniger an Unterhaltung, als er Dichtung, Schauspiel und vorzüglich Musik liebte und pflegte. Deshalb hatte er sich schon als Bergmeister in Marienberg ein kleines Bergmusikcorps nicht ohne Opfer herangebildet, und als Oberberghauptmann setzte er in Freiberg die Aufführungen durch ein starkes Bergmusikcorps mit bedeutenden Mitteln fort.

Ueber seine Persönlichkeit lassen sich aus Georg Forsters Briefen an den Naturforscher Sömmerring anziehende Nachrichten entnehmen. Forster war im April 1784 nach Zellerfeld zu Trebra gekommen und schreibt von da u. A.: „Ich bin hier am Sonn-

abend um 6 Uhr nachmittags wohlbehalten angekommen, und war vom ersten Augenblick an wie zu Hause. Der Viceberghauptmann von Trebra ist ein vortrefflicher, herzensguter Mann, ohne alle Complimente höflich, leutselig, freundschaftlich, zuvorkommend und vertraulich. Seine Gemahlin ist eine recht liebenswürdige, sanfte, gutherzige und ganz ungezwungene Dame, die mich sogleich, was doch nicht leicht ist, à mon aise gesetzt hat. — — — Er ist ein Mann voller Kenntnisse, sehr communicativ, und das ohne die geringste Anmaßung, wiewohl mit vielem Feuer. Du würdest Deine Freude an ihm haben, und wir bedauern es alle drei, daß Du nicht mitgekommen bist. Ich habe es versprechen müssen, daß Du diesen Sommer gewiß herkommen würdest; Du brauchst nur vorher an ihn zu schreiben, damit Du erfährst, ob er auch hier ist. Sehr viel gute mineralogische Bemerkungen hat er mich gelehrt und morgen fahren wir zusammen [an]."

Trebra's unerschütterliche Rechtschaffenheit hat, wie gedacht, nicht wenig zu den Erfolgen beigetragen, welche er vorzüglich durch Anwerbung holländischer Gewerken für den Marienberger Bergbau erzielte; sie paarte sich mit Treue für seinen

Fürsten, dem er aufs innigste anhing. Und daß es ihm auch nicht an Muth gebrach, diese Treue zu bewahren, bewies er 1813. Er hatte, als die Russen sich Freiberg näherten, die ihm anvertrauten Cassen heimlich wegbringen, zum Theil sie in Schächten verstecken lassen; der russische Befehlshaber, General Prendel, mochte aber einen Wink darüber erhalten haben, und als er von Trebra die Uebergabe der Cassen forderte und nur wenige hundert Thaler vorfand, fuhr er auf und rief: „Ich weiß, es ist mehr da!“ „Gewesen, Herr General!“ entgegnete Trebra gelassen, und als Prendel heftiger wurde, mit dem Fuße stampfte und schrie, er müsse mehr haben, sagte Trebra, ohne seine Haltung zu verlieren: „Ich bin nicht Cassierer. Zweifeln Sie an der Richtigkeit des Abschlusses, so lassen Sie die Casse revidiren.“ Und dabei blieb es.

Bis an sein Ende bewahrte Trebra den Besitz seiner Geisteskräfte bei körperlicher Rüstigkeit. Bei der Feier seines fünfundsiebenzigjährigen Geburtstages frug er seine Gäste, was sie wohl für die Ursache hielten, daß er noch so kräftig und munter sei? und als Verschiednes vergeblich gerathen worden war, sprach er: „Ich will es Ihnen sagen: ich habe mich in meinem Leben niemals geärgert.“

Ein in mancher Hinsicht vielleicht noch bedeutenderer Mann als Trebra war der ihn 1776 nach Ilmenau begleitende Johann Friedrich Mende. Er war der Sohn eines Müllers, 1742 oder 1743 zu Lebuse im Amte Schlieben geboren, lernte als Mechaniker und bezog, um sich in seinem Fach wissenschaftlich auszubilden, 1767 die Bergakademie zu Freiberg. Mit dem gleichfalls dort studirenden Trebra befreundete er sich; wie dieser fand er sehr bald Anerkennung seiner Fähigkeiten und schon 1768 eine Anstellung als Kunstmeister in Freiberg, nachdem ihm die Lösung einer mechanischen Aufgabe, worauf eine Belohnung gesetzt, gelungen war. Er war ebenso in den wissenschaftlichen Grundlagen der Mechanik wie in dem Handwerksmäßigen ihrer Anwendung zu Hause, und sein feuriger, rastlos thätiger Geist bemächtigte sich insbesondere des auf das Bergwesen bezüglichen Maschinenwesens, das er bald in allen Theilen neugestaltete. Seine Schöpfungen verbreiteten sich von Sachsen aus durch die in Freiberg studirenden Bergwerksbeflissenen in andere Länder, ohne daß indessen Mende selbst Gewinn davon zog. Seine Uneigennützigkeit machte ihn in Verbindung mit dem Eifer für sein Fach ebenso bereit, seine Mittel zu wissenschaftlichen

Versuchen aufzuopfern, wie in Verbindung mit seinem Edelsinn zu Unterstützung wahrer und falscher Freunde. Die zu geringe Beachtung, die er bei seinen Ausführungen der Kostenfrage schenkte, zog ihm zwar manchen Verdruß in seiner geschäftlichen Stellung zu; doch ließ er sich dadurch nicht bestimmen, sein Vaterland, trotz der von auswärts an ihn ergehenden Rufe, zu verlassen.

Seine Thätigkeit blieb nicht auf das Bergwesen beschränkt; namentlich beschäftigte er sich auch mit Herstellung von Canälen, deren er im Erzgebürge und in Thüringen anlegte und zweckmäßig zu benutzen lehrte. Seine fortwährenden Anstrengungen, bei denen er sich immer noch gegen jedermann dienstfertig bewies, zog ihm eine Brustkrankheit zu, der er am 1. Juli 1798 erlag. Obgleich er nicht verheirathet war, hinterließ er doch so wenig, daß die Bergbehörde für seine Bestattung sorgen mußte. Er hatte zuletzt die Stelle eines Maschinendirectors in Freiberg innegehabt.

Der andere Begleiter Trebra's nach Ilmenau, Johann Gottfried Schreiber, Steiger in Marienberg, wurde in Ilmenau zurückbehalten, da er ein tüchtiger Flötzbergmann war, wie man ihn dort gerade brauchte. Er wurde gleich als Ge-

schworner angestellt, erhielt 1791 das Dienstprädicat Bergmeister und starb 1794 in seiner neuen Heimath. — Da bei dem Ilmenauer Bergbau drei Erzgebürger mit Namen Johann Gottfried Schreiber vorkommen, mag dieser als Schreiber I. unterschieden werden.

Das Ilmenauer Bergwesen führte nun Goethe mit Trebra zusammen. In des ersteren Tagebuch kommt der Trebra zuerst am 16. Juni 1776 vor, wo beide sich beim Kammerpräsident von Kalb trafen. Dann gedenkt Goethe Trebra's, der inmittelst sich wol nur zum Theil in Ilmenau, zum Theil in Bretleben aufgehalten hatte, erst wieder am 18. des folgenden Monats, an welchem Tage Goethe den Herzog nach Ilmenau begleitete, sie Trebra und den Oberforstmeister von Staff in Bücheloh, zwei Stunden vor Ilmenau, einholten und mit ihnen dort Nachmittags gegen 1 Uhr eintrafen. Da Goethe am 20. Juli mit dem Herzog in dem Getreuen-Friedrich-Schacht anfuhr, nahm ohne Zweifel auch Trebra daran Theil.

Bis zum 14. August verweilte Goethe mit dem Herzog in Ilmenau und Umgegend. Karl August fühlte sich unwiderstehlich von Trebra angezogen und brachte die meiste Zeit in dessen Gesellschaft zu.

Dieser glaubte, daß Goethe dadurch eifersüchtig auf ihn geworden sei und sich deshalb wenig habe sehen lassen. Thatsache ist, daß er sich während dieser Zeit viel allein umhertrieb, die Dörfer, Wälder, Berge und Höhlen in der Nähe durchstöberte, dabei zeichnete, dichtete, briefstellerte, jagte, badete und mit den andern Herren aus des Herzogs Gefolge allerhand Tollheiten losließ. Am 1. August war er jedoch wieder dabei, als der Herzog mit Trebra und außerdem der kurmainzische Statthalter von Erfurt, Freiherr von Dalberg, und der Geheime Rath Freiherr von Lyncker im Kohlenwerk des Kammerbergs einfuhren. Am nächsten Tage verabschiedete sich Trebra.

Goethe und Trebra waren indessen Männer, die sich nicht lange fremd einander gegenüber stehen konnten; waren doch beide von bestechender Liebenswürdigkeit, dieser insbesondere durch die Anmuth seiner geselligen Formen, jener durch die siegende Gewalt des Geistes, beide von edelster und entschiedener Gesinnung. Waren doch beide Männer, die mit Feuer nach Ausbildung und nach Wahrheit rangen und diese in der Natur suchten, daher aber bald erkannten, daß jeder den andern fördern werde. Was Trebra an Erfahrung voraus hatte,

ersetzte Goethe durch das Umfassende seiner Anschauung.

Daß Goethe die Bekanntschaft mit Trebra als eine für sein Leben bedeutungsvolle ansah und er ihm in seiner Lebensbeschreibung eine Stelle widmen wollte, bezeugt der Vormerk „Trebra" beim Jahr 1776 seines „Biographischen Schema's von 1807," und Trebra sagt mit unzweifelhafter Hindeutung auf Goethe in dem „Bergmeister-Leben und Wirken": Der edelmüthige, tief in die Geschäfte eindringende, das Glück seines Landes sich zum Ziel setzende, im Wohlwollen und Thun große Herzog belohnte meine geringen Dienste mit höchster Zufriedenheit und einer Güte, die vollkommen zu verdienen, mein höchster Wunsch gewesen wäre. Die angenehmsten neuen Bekanntschaften mit den edelsten, liebenswürdigsten Menschen machte ich bei dieser Gelegenheit, erwarb mir liebe Freunde aus ihnen, fand auch alte Freunde wieder und gewann so eine Erholung in der Oberwelt, die mich vorerst wenigstens hinlänglich wieder stärken konnte für Gefahren und Unlusten gnug in der Unterwelt."

Die Freundschaft zwischen Goethe und Trebra wurde genährt theils durch fast jährliches Zusammentreffen bald bei dem Einen, bald bei dem Andern,

wozu auch auch später, als Trebra wieder in Freiberg lebte, der jährliche Besuch seines Erbgutes Bretleben Gelegenheit bot, theils durch einen Briefwechsel, der in der mehr als vierzigjährigen Dauer ihrer Verbindung einen ansehnlichen Umfang gewann, aber leider bis auf wenige Nachrichten über den Inhalt und ein paar unbedeutende Ueberbleibsel verloren zu sein scheint. Er bezog sich in der Hauptsache jedenfalls auf Steine und Gebürgskunde, enthielt den Austausch der in letzterer gemachten Wahrnehmungen und begleitete die Zusendung von Musterstücken für die beiderseitigen Sammlungen.

Denn Goethe war — und hierin erscheint Trebra's Bedeutung für Goethe wesentlich — durch diesen zur Stein- und Gebürgskunde angeleitet worden. Begeistert, wie er für seinen Beruf und seine Fachwissenschaft war, hatte Trebra auch den 1752 zu Allstädt geborenen Johann Karl Wilhelm Voigt, der bereits die Universität verlassen und seine Laufbahn als Rechtsgelehrter begonnen hatte, während seines Aufenthalts in Ilmenau 1776 zu bestimmen gewußt, sich dem Bergmannsstande zu widmen und noch die Akademie in Freiberg zu beziehen (wozu der Herzog Karl August dann eine Unterstützung gewährte); daß er auch Goethe'n

bewog, sich den mineralogischen Studien zuzuwenden, beweist die Gleichzeitigkeit ihres Beginnens mit der Bekanntschaft Trebra's, der ununterbrochene Verkehr, in welchem die beiden in dieser Hinsicht blieben, den Werth, den Goethe fortwährend auf Trebra's bezügliche Ansichten legte und insbesondere dessen in Gemeinschaft und im Sinne Trebra's veranstalteten geognostischen Untersuchungen. Es wird sich die Begründung dieser Annahme von Trebra's Einfluß auf Goethe in der Folge ergeben; zunächst ist Einiges in Betreff des Ilmenauer Bergbaues einzuschalten.

Nachdem das vom 11. Juli 1776 datirte Gutachten Trebra's die Wiederaufnahme dieses Bergbaues empfohlen hatte, wurde der Markscheider Johann Gottfried Schreiber (II.) aus Freiberg beauftragt, eine Karte der Gegend von Ilmenau mit den für den Bergbau wichtigen Angaben zu zeichnen, was derselbe in den Jahren 1776 und 1777 ausführte. Schreiber war 1771 Bergacademist geworden und hatte als solcher den damaligen Bergcommissionsrath von Trebra als Secretär nach Holland begleitet. Jetzt hätte man ihn gern in Ilmenau angestellt, allein er erhielt damals einen Ruf als Directeur des mines de Monsieur nach

Allemont im Delphinat (Departement Isère), wo sich die Bergwerke des Grafen von Provence, nachmaligen Königs Ludwig XVIII., befanden, wurde dann noch Inspecteur divisionaire au Corps royal de mines de France und starb als Inspecteur général 1827 zu Grenoble. Er hat sich auch durch schriftstellerische Arbeiten namentlich in Fachblättern sowie durch Uebersetzung wissenschaftlicher Werke ins Französische bekannt gemacht.

Mit einem anderen dem Erzgebürge entstammten Bergbeamten hatte Goethe um diese Zeit ebenfalls wiederholt Verhandlungen, dem Bergmeister zu Großencamsdorf im Neustädter Kreis, Johann Gottlob Gläser. Zu Gelenau bei Wolkenstein am 23. August 1721 geboren, war er schon vor 1758 Bergmeister nicht nur von Großencamsdorf, sondern auch der Bergämter Suhl, Voigtsberg und Bottendorf. Er besuchte die Bergakademie Freiberg gleich nach deren Stiftung 1766 — also gleichzeitig mit Trebra und Mende — zu seiner weiteren Ausbildung, obgleich er sich in seiner amtlichen Stellung bereits als Berg- und Hüttenkundiger ausgezeichnet hatte. Bei dem Ilmenauer Bergwesen vertrat er die Freiin Philippine Charlotte von Gersdorf, Inhaberin zahlreicher Kuxe. Goethe con-

ferirte mit ihm, wie er in seinem Tagebuch angemerkt hat, am 25. Februar 1777; auch wohnte Goethe der Commissionssitzung vom 13. Juli 1778 bei, wozu Gläser ebenfalls vorgeladen war, um mit ihm zu verhandeln. Gläser starb um 1801.

Mit Rescript vom 14. November 1777 berief nun Karl August eine eigene Bergwerkscommission und zu deren Mitgliedern den Kammerpräsident Kalb, den Geheimen Legationsrath Goethe und den Hof- und Regierungsrath Dr. Johann Ludwig Eckardt. Im April 1780 wurde Kalb auf sein Ansuchen der Theilnahme an dieser Commission entbunden, worauf der Vorsitz in derselben an Goethe fiel. Dieser fand zunächst nöthig, den Stich der von Schreiber II. gezeichneten Karte zu betreiben. In dieser Angelegenheit wechselte er ein paar Briefe mit dem Bergcommissionsrath Friedrich Wilhelm Charpentier, der dieses Geschäft vermittelt, auch die Vignette jener Karte gezeichnet hatte. Dieser Bergbeamte war seit seinem Eintritt ins Berufsleben ganz Erzgebürger; geboren aber war er in Dresden am 24. Juni 1738. Auf der Universität Leipzig beschäftigte er sich neben dem Studium der Rechte mit den mathematischen Wissenschaften, wodurch er befähigt wurde, bei der

Gründung der Bergakademie zu Freiberg, 1766, an derselben die Professur für Mathematik und Zeichenkunst zu übernehmen. Hier widmete er sich ferner mit Eifer der Mineralogie und Bergbaukunde, wurde infolge dessen 1775 Oberbergamtsassessor und Bergcommissionsrath, woneben er jedoch sein Lehramt bis 1783 beibehielt. Im folgenden Jahr ward er zum Bergrath befördert und ihm die Direction des kurfürstlichen Alaunwerks zu Schwemsal übertragen; 1785 erhielt er Auftrag, zur Theilnahme an der Prüfung des Bornschen Anquickungsverfahrens in Ungarn, worauf er den Plan zu dem von 1787 bis 1790 ausgeführten Amalgamirwerk bei Freiberg — das nach einer Feuersbrunst 1795 neu gebaut wurde — entwarf. Damals, 1791, verlieh ihm der Kurfürst als Reichsvicar den Adel und ernannte ihn 1800 zum Viceberghauptmann, sowie 1805 zum Berghauptmann; in diesem Jahr starb er aber schon am 27. Juli.

Es folgt nun der

1. Brief Goethe's an Charpentier.

Wohlgeborner Hochgeehrter Herr!

Schon unter dem 3. Jenner d. J. hatten Ew. Wohlgeboren die Gefälligkeit dem Herrn Kammer-

präsident von Kalb die Nachricht zu geben, daß die bei Herrn Zingg bestellte Charte des Ilmenauer Bergreviers nach dem Versprechen desselben nahezu fertig sein könnte und daß man sich des Empfanges der Platte sowohl, als der 400 gebetenen Abdrücke nächstens gewärtigen könne. Wahrscheinlich haben sich unvorgesehene Hinderniße in den Weg gestellt, und ich erbitte mir, da mir gegenwärtig dieß Geschäft aufgetragen worden, nur einige wenige Nachricht, woran es bisher gelegen und wie weit es mit dem Stiche gekommen.

Es ist mir ein vorzügliches Vergnügen mit Ew. Wohlgeboren bei dieser Gelegenheit näher bekannt zu werden, da ich mir aus Ihren so sehr beliebten Schriften so manches Nützliche eigen gemacht habe.

Ich füge noch eine Bitte hinzu: In Ihrer mineralogischen Geographie der kursächsischen Lande haben die Liebhaber kleine, unter Ihrer Aufsicht gefertigte Sammlungen von allen Gesteinarten dortiger Gebürge angeboten; ich wünschte eine solche zu besitzen, um mir dadurch das Lesen Ihres schätzbaren Werks doppelt interessant zu machen.

In Erwartung einer gefälligen Antwort habe

ich die Ehre mich mit besonderer Hochachtung zu unterzeichnen

Ew. ꝛc.

G.

W. den 4. Juli 1780.

In seiner Antwort vom 26. Juli theilte Charpentier die Ursachen der Verzögerung des bei Zingg bestellten Kartenstiches sowie die Bereitstellung einer Mineraliensammlung zum Abgang mit, und es erfolgt darauf der

2. Brief Goethe's an Charpentier.

Wohlgeborner Hochgeehrtester Herr!

Nochmals wiederhole ich mit aufrichtigem Dank für die bisherige Bemühung die angelegentliche Bitte, daß doch ja Ew. Wohlgeboren so gütig sein möge, durch diensame Vorstellungen und Erinnerungen Herrn Zingg zu baldigster Fertigung der versprochenen Karte zu bewegen. Die Zeit rückt herbei, daß die Nachricht von dem Ilmenauer Werk in das Publikum treten soll und es würde uns in große Verlegenheit setzen, wenn die Abdrücke alsdann nicht bei Handen wären.

Die für mich bereitete Steinsammlung erwart' ich mit Verlangen und ersuche Sie, mir solche mit

dem Postwagen unter meiner Adresse hieher zu senden und mir zugleich, was ich dafür schuldig geworden, gefällig zu melden.

Der ich die Ehre habe mit vollkommener Hochachtung zu verharren 2c.

Den 31. Juli 1780.

Die von Charpentier gesandte Sammlung ist unter den mineralogischen Goethe's gesondert aufgeführt und als „Suite aus verschiedenen sächsischen Landestheilen" bezeichnet; sie zählt 188 Stück.

Es eignet sich diese Gelegenheit, hier gleich Goethe's Beziehungen zu Charpentier festzustellen.

Das im ersten vorstehenden Brief erwähnte Werk „Mineralogische Geographie der kursächsischen Lande" war 1778 erschienen und gehört zu den bedeutendsten Schriften über Gebürgskunde aus jener Zeit. Goethe rügte zwar daran in einem Briefe an Merck vom 11. Oktober 1780 die „philisterhafte" Beschränkung des Forschungsgebietes auf den Kurstaat, allein mit Unrecht, da Charpentier doch eben nur eine Monographie über Beobachtungen gab, die er in seiner Amtseigenschaft zu machen Gelegenheit

gehabt hatte. Davon nahm aber Goethe Anlaß die Erforschung und Mittheilung der Gebürgs- und Steinarten verschiedener Gegenden lebhaft zu betreiben und insbesondere die mineralogische Beschreibung von Weimar, Eisenach und Jena zu veranlassen. Noch 1826 wünschte Goethe, daß eine beim Oberberghauptmann von Herder bestellte Sammlung auf jenes Werk Charpentiers bezogen werde. Dasselbe hatte er auch mit im Sinne, wenn er in den „Tag- und Jahresheften" — 1813 — des Studiums der Werke von Charpentiers Werken gedenkt, neben diesem aber die „Beobachtungen über die Lagerstätte der Erze, hauptsächlich aus den sächsischen Gebürgen." Diese beschäftigten Goethe nachhaltig. Wenn er in seinem „Biographischen Schema" 1799 Charpentier nennt, so gilt dieß jedenfalls den „Beobachtungen," die in diesem Jahre erschienen, und sie sind auch wiederum gemeint, wenn er an Schelling am 19. April 1800 schrieb: „Charpentier liegt bei."

Insbesondere war es die Lehre von den Gängen, welche Goethe's Aufmerksamkeit in hohem Grade erregte. Schon in der „Mineralogischen Geographie" hatte Charpentier zum Schlusse als Vermuthung ausgesprochen, daß die Erze in den Gängen durch

Umwandlung der ursprünglichen Gebürgsarten in Folge des Eindringens von Dämpfen, Salzen und dergleichen entstanden sein möchten, welcher Ansicht Werner in der „Neuen Theorie von der Entstehung der Gänge ꝛc. 1791" entgegentrat, indem er die Gänge durch Ausfüllung der im Gebürge vorhandenen Spalten in Folge von Einströmungen von oben herleitete. Goethe war dagegen von den „Beobachtungen über die Lagerstätte der Erze," wodurch Charpentier seine frühere Ansicht eingehender zu begründen suchte, sehr befriedigt; denn es entsprach seiner ganzen Naturanschauung, sich die Erdbildung durch ruhig fortwirkende Kräfte anstatt durch einzelne gewaltsame Vorgänge zu erklären. Als daher der Geheime Rath von Leonhard in einer an der Akademie der Wissenschaften zu München am 18. Oktober 1816 zum Namensfeste des Königs gehaltenen Rede über die Entwickelung der Mineralogie Charpentiers Bedeutung für die Wissenschaft hervorgehoben hatte, schrieb ihm Goethe am 24. December d. J.: „Daß Sie des braven, etwas einseitigen Charpentiers gedenken, und zwar so ehrenvoll, war mir höchst erwünscht; denn aus seinem zurückgeschobenen Büchlein muß unserer Ganglehre, die gar sehr im Argen liegt, früh oder spät ein

Heil hervorgehen. Möge es Ihnen, trefflicher Mann, gelingen, den Eckstein, den die Bauleute verwarfen, an der rechten Stelle zu gründen." Damals scheint Goethe dieses „Büchlein" — ein Band in groß Quart — wieder vorgenommen zu haben. Er sagt in den „Tag- und Jahresheften" 1817: „Geognosie, Geologie, Mineralogie und Angehöriges war an der Tagesordnung. Ich überdachte die Lehre von den Gängen überhaupt und vergegenwärtigte mir Werners und Charpentiers Ueberzeugungen." Ungedruckte Niederschriften aus dem März 1816 zeigen Goethe noch entschieden auf Charpentiers Seite. Zweifelhaft dürfte die Meinung auf einem unter Goethe's mineralogischen Papieren befindlichen Blatte sein, welches mit Bezug auf eine Stelle in den „Beobachtungen über die Lagerstätten," worin vom Vorkommen des Bleiglanzes gehandelt wird, folgende eigenhändige Niederschrift Goethe's enthält:

Bekänntnisse über die Erzlager, besonders die Gänge,

mit Bezug auf §. 7 in v. Charpentiers „Beobachtungen über die Lagerstätte der Erze, hauptsächlich aus den sächsischen Gebürgen". Bei dergleichen Beobachtungen kann man sich fast nicht enthalten, eine Verwandtschaft, einen wechselseitigen Einfluß

des Gebirgsgesteins und der Gänge mehr oder weniger auf eineinander, und eine Entwickelung des einen aus dem andern anzunehmen.

Bekänntniß heißt nach altem Brauch
Geständniß, wie man's meint;
Man rede frei und wenn man auch
Nur zwei und drei vereint.

Jena d. 15. Juli 1817.

In dem 1824 im letzten Heft „Zur Naturwissenschaft überhaupt" abgedruckten Aufsatz „Gebirgsgestaltung im Ganzen und Einzelnen" sagt Goethe, auf Werners Lehre deutend: „Man erinnere sich der Füllungstheorie, welche so überhand nahm, daß eines werthen Mannes, von Charpentiers, verständige Bemühungen abgelehnt, beseitigt, mißgeachtet, vergessen und zuletzt gar nur durch Hohnrede wieder zur Erinnerung gebracht wurden. Eine Wiederaufnahme der Arbeiten eines höchst sinnigen Vorfahrs würde gerade jetzt einen guten Eindruck machen und vielleicht von erfreulichen Folgen sein."

Wir kommen gelegentlich Werners auf Goethe's

Ansichten über Gangbildung zurück. Nach dieser Abschweifung über Charpentier kehren wir zum Ilmenauer Bergbau zurück.

Wie sich Goethe durch die Acten hindurch arbeitete, um dessen frühere Verhältnisse genau kennen zu lernen, bezeugt sein ausführlicher Actenauszug, den Diezmann in „Goethe und die lustige Zeit in Weimar" hat abdrucken lassen; wie er aber sonst in der Geschäftsbehandlung einerseits vorsichtig, andererseits vermittelnd sich zeigte, mögen einige an seinen Concommissar Eckardt gerichtete Zettelchen darthun. Letzterer hatte Goethen den Entwurf eines Schreibens an die Regierung, worin ihr Einschreiten zum Schutze der vom Bergwerk an einigen Grundstücken beanspruchten Rechte nachgesucht wurde, zur Prüfung und nach Befinden Zustimmung zugestellt, und es schrieb darauf anscheinend Ende Juni 1781 eigenhändig

1. Goethe an Eckardt.

Mit Ew. Wohlgeboren bin ich völlig einverstanden, was den Modum betrifft. Die Angelegenheit selbst, glaub' ich, wird sich durch ein gutes Benehmen gar leicht endigen lassen, indem die Leute sich doch meist willig erklärt haben im Fall eine

neue Gewerkschafft zusammen käme, und der Bergbau betrieben würde die quaest. Grundstücke wieder herauszugeben, und ihr ganzer Widerstand nur auf die Befreyung vom Pachte gerichtet zu seyn scheint. Morgen Nachmittag wünschte Ew. Wohlgeboren noch auf wenige Worte zu sprechen.

G.

Ebenfalls eigenhändig ist ein am 2. Juli 1781 in Ilmenau eingetroffener, hier genau wieder gegebener

2. Zettel Goethe's an Eckardt.

Ich sollte dafür halten, wenn der Müller einen bündigen Revers ausgestellt, daß er Graben und Ort sobald das Ilm. Bergw. ihn benötigt räumen wolle; so sind wir nicht gefährdet. Doch müßte er solches selbst in Gotha anzeigen und man müßte von daher eine Art von Garantie erhalten.

Den Modum und die Stricke und Bänder, womit er zu vinculiren überlasse ich Ihrer bekannten Klugheid Und wünsche nochmals wohl zu leben.

G.

Dagegen ist dictirt folgender

3. Brief Goethe's an Eckardt.

Serenissimus haben auf vorläufigen unterthänigsten Vortrag des dritten Punctes unseres Berichtes gnädigst resolviret, daß, ob Sie gleich den Ersatz derjenigen Aufwände, welche Sie zu Wiedererhebung des Ilmenauer Werks neuerlich gemacht und noch zu machen genöthigt sein würden, von einer künftigen Gewerkschaft oder mit mehrerem Fuge nach den Regeln der Gemeinschaft von den übrigen Theilhabern verlangen und erwarten können, so wollten Sie doch aus ganz besonderen Rücksichten auf den Fall, wenn man sich einerseits in allen übrigen Puncten nachgiebig erzeigen würde, auch diese Ausgaben über sich nehmen und einer neuen Gewerkschaft ein ganz reines Werk anbieten, welches denn auch denen übrigen Herren Theilhabern in Absicht des künftig zu erlangenden Zehnten von unausbleiblichem Vortheil sein würde.

Wollten Sie in dieser Maaße einen Brief an Herrn von Taubenheim in unsrer beiden Namen aufsetzen, und die sonst noch versprochenen Beilagen gefällig besorgen?

Was die Versicherung einer reellen Erkenntlichkeit betrifft, so traue ich theils wegen des mir noch

unbekannten Charakters dieses Mannes nicht völlig, und fürchte ihn, wenn er redlich gesinnt sein sollte, zu beleidigen, theils ist auch unsere Sache so über und über gut, daß es Sünde wäre noch irgend ein argumentum ad crumenam hinzuzufügen.

Ich empfehle mich übrigens Ihnen bestens und hoffe das Vergnügen zu haben, Sie bald zu sprechen.

Weimar den 14. Juli 1781.

Goethe.

Schon im December 1777 machte Goethe eine Reise, die, wenn vielleicht auch durch Abenteuerlust angeregt, doch zugleich dazu diente, ihn zu Förderung seiner Berufstüchtigkeit mit den Bergen bekannt zu machen: er ging in den Harz und befuhr dort einige Gruben, unterließ auch dabei nicht, in Klausthal ein Mineraliencabinet zu besichtigen, was nebst einer brieflichen Aeußerung gegen Frau von Stein aus dem September 1778, daß ihn bei einem Aufenthalt in Jena Steine und Pflanzen mit Menschen zusammengehängt hätten, zu den ersten Spuren von Goethe's mineralogischen Beschäftigungen außerhalb seiner engern Amtsthätigkeit gehört. Bald nach Trebra's Uebersiedlung nach Zellerfeld (1779), wobei derselbe sein Geburtsland Weimar berührte, also jedenfalls wieder mit Goethe verkehrte, beginnt

dessen geologische Thätigkeit noch entschiedener. Goethe schildert diese selbst ausführlich in Briefen an Kriegsrath Merck vom 11. Oktober und an Herzog Ernst II. zu Sachsen-Gotha und Altenburg vom 27. December 1780. Die betreffende Stelle im ersteren Briefe lautet wie folgt, wobei ein Paar Erläuterungen der Kürze halber sofort in [ ] eingeschlossen sind:

„Nun muß ich Dir noch von meinen mineralogischen Untersuchungen einige Nachricht geben. Ich habe mich diesen Wissenschaften, da mich mein Amt dazu berechtigt, mit einer völligen Leidenschaft ergeben und habe, da Du das Anzügliche davon selbst kennst, eine sehr große Freude daran. Ein junger Mensch [J. K. W. Voigt], der auf der Freiberger Akademie studirt und von daher eine außerordentlich reine Nomenclatur und eine ausgebreitete Kenntniß des Details mitgebracht hat, ist mir vom größten Nutzen. Denn daran fehlt mir's just, und ich habe weder die Namen einzelner Körper, mit denen man gewöhnlich so confus ist, noch auch gewisse andere bestimmte Begriffe zusammenbringen können. (NB. Die Freiberger Akademie verdient wirklich vieles Lob.) Und so laß ich diesen Menschen seit ungefähr einem halben Jahr,

wie ich Dir's auch werde [am 3. Juli] geschrieben haben, das Land durchreisen und schränke mich nicht philisterhaft, wie die neusten Kursachsen [d. h. Charpentier in seiner „Mineralogischen Geographie"] darauf ein, ob dieser oder jener Berg dem Herzog von Weimar gehört, oder nicht. Wie ein Hirsch, der ohne Rücksicht des Territoriums sich äßet, denk' ich, muß der Mineraloge auch sein. Und so hab' ich vom Gipfel des Inselsberges, des höchsten vom Thüringerwald, bis ins Würzburgische, Fuldische, Hessische, Kursächsische bis über die Saale hinüber und wieder so weiter bis Saalfeld und Koburg herum, meine schnellen Ausflüge und Ausschickungen getrieben. Habe die meisten Stein- und Gebürgsarten von allen diesen Gegenden beisammen und finde in meiner Art zu sehen, das bischen Metallische, das den mühseligen Menschen in die Tiefen hineinlockt, immer das Geringste. Durch dieses alles zusammen und durch die Kramereien einiger Vorgänger bin ich im Stande einen kleinen Aufsatz zu liefern, der gewiß interessant sein soll."

Mit dem Briefe vom 27. December 1780 übersandte Goethe dem Herzog Ernst eine geologische Karte Thüringens, die schon das Ergebniß der durch ihn veranstalteten Forschungen war; nachdem er

mehreres zu Erklärung der Karte und über seine geologischen Schlüsse gesagt, fährt er dann fort:

„Verzeihen mir Ew. Durchlaucht diesen vielleicht etwas zu kühnen und schnellen Flug. Aber wie der Hirsch und der Vogel sich an kein Territorium kehrt, sondern sich da äßt und dahin fliegt, wo es ihn gelüstet, so, halt' ich davon, muß der Beobachter auch sein. Kein Berg sei ihm zu hoch, kein Meer zu tief. Da er die ganze Erde umschweben will, so sei er frei gesinnt wie die Luft, die Alles umgiebt. Weder Fabel noch Geschichte, weder Lehre noch Meinung halte ihn ab zu schauen. Er sondere sorgfältig das, was er gesehen hat, von dem, was er vermuthet oder schließt. Jede richtig aufgezeichnete Bemerkung ist unschätzbar für den Nachfolger, indem sie ihm von entfernten Dingen anschauende Begriffe giebt, die Summe seiner eigenen Erfahrungen vermehrt und aus mehreren Menschen endlich gleichsam ein Ganzes macht. Was die Wissenschaft, von der hier die Rede ist, unendlich erschwert, ist die unbestimmte Terminologie. Einmal thut die poetisch-figürliche, an sich sehr lebhafte und interessante Bergmannssprache dem reinen Ausdrucke in solchen Sachen sehr vielen Eintrag; sie ist theils von den bergmännischen Begriffen

unzertrennlich geworden, theils ist sie wieder höchst uneigentlich und macht, wenn man in wissenschaftlicher Verbindung sie unter andern eigentlichen Worten braucht, nothwendig Verwirrung. Ein anderes Uebel entstehet aus den trivialen Namen, die Bergleute, ja sogar Bergverständige verschiedener Gegenden den Gesteinarten aufgehängt haben. Doch sehe ich die beste Hoffnung vor mir, daß durch die Bemühung der Freiberger Akademie und durch die Ausbreitung so vieler Schüler daher ein großer Theil dieser Beschwerde gehoben werden wird."

Nach nochmaliger Berührung der Erdschichtenfolge, wie Goethe sie mit Voigt nach Durchforschung Thüringens angenommen hat, heißt es dann weiter:

„Wie ich denn alle Aufsätze hiervon an Trebra'n zu communiciren im Begriffe stehe, mit der inständigen Bitte, daß er auf eben die Weise vom Gipfel des Brocken, der aus Granitfelsen besteht, bis in die tiefsten Schachten der Harzer Bergwerke, wie ich es gethan, die Schichten stufenweise verfolgen möge. Wenn wir nun also gegen einander zurücken, uns über die Namen der Gesteinarten vergleichen und so verschiedene Gebürge mit einerlei Augen sehen, können wir wol ein hübsches Stück Land für die Naturgeschichte erobern."

Wieder an Merk meldete Goethe unterm 14. November 1781:

„Voigt durchreiset jetzo auf Verlangen des Fürstbischofs das ganze Fuldische und hat noch nichts als vulcanische Producte angetroffen. Ich will nachher davor sorgen, daß das übrige Stück von Thüringen und vielleicht der Harz nach gleichen Grundsätzen und mit eben der Terminologie beschrieben wird, welches, wenn der Verfasser sich auch hier und da irrte, für das Publikum doch ein großer Vortheil ist, weil man bei eigenem Nachdenken und Nachsuchen auf der Stelle immer geschwinder sieht, wo es in ähnlichen Fällen hinaus will."

Endlich noch einmal im November 1782:

„Voigt ist auf dem Harz gewesen und hat recht artige Bemerkungen gemacht. Er giebt jetzt sein Werkchen über das Fuldische heraus, und wenn Du von Deiner Seite hübsch fleißig bist, so werden wir bald zusammenrücken. Ich habe die Charpentiersche mineralogische Karte erweitern lassen, so daß sie nun vom Harze bis an den Fichtelberg, vom Riesengebürge bis an die Rhön reicht; laß Dir doch etwa nur eine homannische Karte durchzeichnen und trage mit Charpentiers Zeichen darauf die Gebürgsarten ein, wie Du sie erfährst. Es ist das sicherste Mittel,

bald Begriffe von dem Ganzen zu kriegen. Ich habe große Luſt bald eine mineralogiſche Karte von ganz Europa zu veranſtalten ꝛc."

Knebeln, dazumal in Ansbach, frug Goethe am 3. März 1783:

„Kennſt Du nicht etwa dort einen Liebhaber, der nach einer Anweiſung, die man ihm geben könnte, die Gegend unterſucht und dadurch zu Erweiterung dieſer Wiſſenſchaft auch etwas beitrüge?"

Dieſe Mittheilungen Goethe's über ſein mit Trebra gemeinſchaftliches Erforſchen und Zuſammenſtellen der Gebürgsarten ergänzt der Freund in der Vorrede zu den „Erfahrungen im Innern der Gebürge" durch den auf Goethe bezüglichen Ausruf: „Und wie will ich mich freuen! wenn dieſe Erfahrungen vom Innern der Gebürge, ſo wie ſie als Erſtlinge, roh genug gegen ſpäterhin vielleicht noch nachfolgende, mehr ſicher geſetzte allgemeinere Grundlagen erſcheinen, doch wol Gelegenheit werden, die fleißigen Naturforſcher zu ermuntern, auf dem allein nur ſicherſten Wege der Beobachtungen der Natur ſelbſt weiter vorzugehen; die von ihr gleich bei der Beobachtung gemachten treuen Copien aus mehreren Gegenden der Welt aneinander zu reihen und nun aus ihnen zuſammen allgemeine Wahrheiten auf

festem Grunde aufzubauen. Einen Theil dieser Freude genieß' ich schon, da ich einen längst bekannten entschiedenen Freund des Schönen nun auch für die schöne Natur im Mineralreiche glühen und seinen dem Guten immer tiefer nachstrebenden Ernst die feste Richtung dahin nehmen sehe, mehrere Naturforscher, welche in Beobachtung des Innern und Aeußern der Gebürge auf gleichem Wege in allen Weltgegenden zerstreut gehen, in eine Gesellschaft zusammen zu vereinigen, die es sich zum Zweck setze die Natur rein nur zu beobachten und sich unter einander die gemachten Beobachtungen nebst Belegen dazu mitzutheilen. Durch seinen sichern Plan wird er solch ein Band zwischen freiwilligen Beobachtern der Natur bei seiner so erwünscht vortheilhaften Situation sowol, als Neigung gewiß zum größten Vortheile der Naturgeschichte zusammenknüpfen."

Goethe's hier angedeuteter Plan einer Gesellschaft für Gebürgskunde kam indeß erst zur Ausführung, als etwa 1791 der Professor Bergrath Lenz zu Jena die „Societät für die gesammte Mineralogie" begründete, die zu einer herzoglichen wurde und deren Präsident Goethe, sowie ihr Vicepräsident Trebra, Director aber Lenz war. Eine andere

einschlagende wissenschaftliche Gesellschaft, welcher jene beiden angehörten, war die von Trebra mitbegründete „Societät für Bergbaukunde," bei welcher derselbe dann einer der Directoren, Goethe aber Ehrenmitglied war.

Dieser bemühte sich indessen, nachdem er einmal seine Aufmerksamkeit den Gebürgen zugewendet hatte, mit seinem nach Klarheit strebenden Geiste unablässig, die Räthsel, welche die Natur in jenen hingeworfen hatte, zu lösen.

Nicht nur, daß er einen vielseitigen Briefwechsel zu diesem Zwecke pflegte, daß er von allen Seiten her Mineralien zusammenzubringen suchte, so bereiste er auch 1783 und 1784 wiederholt zu diesem Zwecke den Harz, in welchem damals Trebra angestellt war. Im ersteren Jahre hatte er den noch nicht zehnjährigen Fritz von Stein bei sich und scheint am 18. September zu Trebra gekommen zu sein. Er schreibt am 20. desselben Monats an Frau von Stein:

„Bei Trebra's geht's uns gut, es sind sehr redliche Menschen. Sie grüßt Dich recht herzlich und macht's mit Fritzen wohl."

Am 26. September verließ Goethe Zellerfeld wieder. Im Jahr 1784 kam er in Begleitung des

Herzogs hierher und hatte überdies auch den Maler Georg Melchior Kraus bei sich, welcher für ihn mehrere geologisch wichtige Stellen des Harzes zeichnete und malte; ein Theil dieser Ansichten wurde in verkleinertem Maßstabe von Trebra in seine „Erfahrungen vom Innern der Gebürge" als Zierbildchen aufgenommen. Auch Musterstücke sammelte er dort und versicherte Mercken am 2. December 1784, er werde vom Harze bald die wichtigste Folge von Gebürgsarten zusammen haben, die existiren könne, sowie er auch bei den bereits erwähnten mineralogischen Reisen Voigts im Weimar-Eisenachischen sich eine Sammlung hatte zusammenstellen lassen, deren Besichtigung er in Voigts Reisebeschreibung den Liebhabern anbieten ließ.

In einem, zweiundzwanzig und eine halbe eng und voll beschriebene Quartseiten enthaltenden Tagebuch schildert Goethe gewissenhaft alle angeschauten geognostischen Verhältnisse des Harzgebürges; nur hinsichtlich des am 1. September 1784 besuchten Rammelsbergs bezieht er sich kurz auf den „Trebraischen Durchschnitt," der später als Tafel VI den „Erfahrungen vom Innern der Gebürge" beigegeben wurde.

Ueber die Ergebnisse dieser Harzer Beobachtungen

gibt Goethe Winke in einer Reihe brieflicher Aeußerungen, von denen weiterhin ausführlich zu sprechen ist.

Inzwischen war das Nöthige zum Wiederangriff des Ilmenauer Bergbaues betrieben worden. Hofrath Eckardt hatte eine „Nachricht von dem ehemaligen Bergbau bey Ilmenau“ verfaßt, die 1783 gedruckt und versandt wurde. Darauf wurde aber Eckardt zum geheimen Hofrath befördert und trat damit aus der Commission, wegen deren nöthiger Wiederergänzung Goethe einen Vortrag erstattete, der nach seinem eigenhändigen Entwurf wie folgt lautete:

„Durchlauchtigster ꝛc. ꝛc.

Ew. Hochfürstl. Durchl. werden ohne Zweifel die Gnade haben, nach Abgang des nunmehrigen geh. Hofr. Eckardts von der Bergwerks-Commission, dessen Platz durch ein andres Glied wieder zu ersetzen, wozu wir den Regierungs-Rath Voigt unzielsetzlich in Vorschlag zu bringen uns unterfangen.

Erlauben Höchstdieselben bey dieser Gelegenheit noch einen andern unterthänigen Vortrag.

Es hat Joh. Carl Wilhelm Voigt der jüngere, nachdem er durch die Gnade Ew. Durchl. die Frey-

berger Akademie besuchen und sich sowohl in denen sächsischen als Harzgebürgen umsehn und seine Kenntnisse erweitern können, bisher sehnlichst gewünscht, auf eine oder die andere Weise Ew. Durchl. Diensten gewiedmet zu seyn.

Vielleicht wären Höchstdieselben nicht abgeneigt ihn als Bergsekretair bey der Commission anstellen zu lassen.

Es beschäftigt zwar dasjenige was für ihn in dieser Qualität zu thun seyn mögte, einen Mann nicht völlig, allein es wird nicht nur bey nunmehr balde zu hoffendem Umtriebe des Ilmenauer Werkes die Arbeit vermehrt werden, sondern er auch sich dadurch mehr ausbilden Hochdenenselben in diesen und vielleicht andern Fächern nützliche Dienste leisten zu können. Wie denn seine Fähigkeiten und sein guter Wille das beste Zeugniß verdienen.

Sollten Höchstdieselben hierauf einige Rücksicht zu nehmen geruhen; so werden die hierüber zu ertheilenden gnädigsten Befehle wir mit der vollkommensten Ehrfurcht zu befolgen für Schuldigkeit erachten, womit wir uns unterzeichnen.

Ew. ꝛc. ꝛc.

Commissio.

Weimar den 29. Aug. 83."

Der Herzog fügte den Anträgen und der geschäftsgewandte Christian Gottlob Voigt war fortan das thätigste Mitglied der Bergwerkscommission, der er bis zu deren Auflösung nebst Goethe angehörte. Neben den amtlichen Schriften führte er auch einen freundschaftlichen Briefwechsel zu Förderung der Bergangelegenheiten, namentlich mit Trebra, der denselben auf diese Weise sowie nicht minder durch Briefe an Goethe beiräthig blieb, insbesondere als es sich darum handelte, das Bornsche Anquickungsverfahren in Ilmenau einzuführen. Ein Zeuge jener freundschaftlichen Unterstützung Trebra's ist nachstehender Brief desselben an Goethe, woraus jedoch der Hauptinhalt weggelassen ist, da er über gewisse bergmännische Vorkehrungen zur Wassergewältigung zu sehr in Einzelheiten geht, als daß er hier am Platze sein könnte.

„Zellerfeld d. 29. März 1791.

Mein theurester Freund!

Nur erst im Anfange des Junius werde ich von hier abkommen können, werde dann zunächst für meine etwas zu schadhaft gewordene Gesundheit und für die Vollendung meines Wohnhauses auf meinem Gute sorgen müssen. Ich sehe hiernach ganz klar ein, daß nach Ilmenau zu kommen und

dort dem Gewerkentage beizuwohnen für mich wahre Unmöglichkeit sein wird. Diese einmal nun so dastehende Nothwendigkeit, wobei ich leider am meisten verliere, soll mich aber doch nicht ganz unnütz für diesen Gewerkentag machen, und ich will dahero das wenige, was ich dort mündlich würde vorbringen können und wenn ich auch 400 und mehr Kuxe besäß, jetzt schon Ihnen, mein Theuerster! schriftlich zu jedem Gebrauche bekannt machen, zu welchem Sie es anwenden wollen.

— — — — — — — — — — — — — —

Ich bitte sehr angelegentlich, mein verehrter Freund! daß Sie das wenige von Bemerkungen über den hoffnungsvollen Bergbau des Kupferflötzes zu Ilmenau so nehmen, wie ich es gebe: für Beweise meiner noch immer fortdauernden Wünsche, diesen Bergbau zur gewiß großen Freude des besten Fürsten bald in ehrenvoller Ausbeute zu sehen. Welche Freude würde das nicht auch Ihnen bringen! Ich komme dann gewiß nach Ilmenau, und sollte ich zu Fuße den Weg machen. Wir fahren dann zusammen die herrlichsten Erz- und Schieferbaue durch und wiederholen unser voriges frohes Glück auf! vor den Streben und Straßen, die seinen Inhalt allein realisiren können. Aber jetzt und

immer bin und bleibe ich mit unbegränzter Hochachtung und Freundschaft

Ew. Hochwohlgeboren

gehorsamster Diener

F. W. H. v. Trebra."

Anfangs 1784 wurden die Einladungen zur Betheiligung an der Gewerkschaft versandt und am 24. Februar der Bergbau feierlich eröffnet. Goethe sprach zur Einweihung, und die gedruckte „Rede bey Eröffnung des neuen Bergbaues zu Ilmenau. Den 24. Februar 1784" wurde sofort unter den anwesenden Bergleuten und sonstigen Geladenen vertheilt; sie blieb, wie es in einer damaligen Beschreibung der Feierlichkeit hieß, nicht ohne sichtbaren Eindruck. Die Rede ist später in Goethe's Werke aufgenommen worden.

Die den Bergbau in Ilmenau unmittelbar leitende Behörde war das Bergbauamt, das bei seiner Gründung aus dem Berggeschwornen Johann Gottfried Schreiber (I.) — mit 120 Thaler Gehalt — als Vorsitzenden, dem Hofadvocat Johann Ludwig Hager als Schriftführer, dem Werkmeister Johann Gottfried Otto und dem Knappschaftsältesten Johann Georg Paul zusammengesetzt war, woneben der Rentcommissar Johann Adolf Herzog das Cassen-

und Rechnungswesen besorgte. Schreiber wie Otto verpflichtete Goethe beide am 23. Februar.

Johann Gottfried Otto war wie Schreiber Erzgebürger und stammte aus Pobershau, woselbst er eine Oelmühle besaß. Er hatte sich in Marienberg als geschickter Zeugarbeiter erwiesen, war deshalb vom Kunstmeister Mende 1772 als Werkmeister nach Freiberg gezogen worden und nahm dann die gleiche Stellung in Ilmenau an. Doch konnte er sich mit dem Geschwornen Schreiber nicht vertragen, und nach einem Ende Januars 1786 mit demselben gehabten Streite entfernte er sich kopfüber von Ilmenau, ohne irgend jemand davon in Kenntniß zu setzen. Nachdem dieß der Bergwerkscommission angezeigt worden war, erließ dieselbe an den Stadrath zu Marienberg — unter dessen Gerichtsbarkeit Pobershau stand — einen Verkümmerungsantrag wegen der an Otto muthmaßlich zu machenden Vertretungsansprüche; denn aus seiner fluchtähnlichen Entfernung schloß man auf vorgekommene Unredlichkeiten. Indessen hatte Otto das Unbesonnene und Ungehörige seines Verhaltens bald eingesehen, war zurückgekehrt und erschien am 12. Februar vor Goethe, der ihm zwar das Zeugniß bisherigen guten Verhaltens nicht versagte, ihm aber das

Tadelnswerthe seiner letzten Schritte vorhielt und ihn ernstlich ermahnte, zunächst sein Amt wieder anzutreten. Otto war, wie es in einer amtlichen Niederschrift des Bergsecretärs Voigt heißt: „sowol über das Benehmen des Herrn Geheimderaths, als auch aus Reue über seinen Fehler bis zu Thränen gerührt.“ Im nächsten Monat nahm er indessen wegen der Zerwürfnisse mit Schreiber seinen Abschied.

An seine Stelle trat der aus Freiberg gebürtige, 1772 als Bergakademist eingeschriebene, schon 1784 zu einer Begutachtung nach Ilmenau gerufene damalige fürstlich hessenkasselsche Bergverwalter in Großallmerode: Johann Heinrich Sigismund Langer, der aber schon am 15. Februar 1788 in Kassel starb.

Die „Erste Nachricht von dem Fortgang des neuen Bergbaues zu Ilmenau. Mit einem Kupfer. Weimar, den 24. Februar 1785,“ vom Bergsecretär Voigt verfaßt, von Goethe und dem älteren Voigt unterzeichnet, nährte bei den in ganz Deutschland zusammengeworbenen Gewerken die besten Hoffnungen. Eine kurze „Nachricht den Ilmenauer Bergbau betreffend“ vom 3. April 1786 kündigte nur an, daß auf das letztere Jahr keine Nachricht erscheinen werde, weil der rechnerische Bauausführungsnachweis über

das hergestellte Treibwerk nebst Wassergraben wegen Verzögerung des Baues noch nicht zu beschaffen sei, ohne solchen aber die Nachricht keinen rechten Zweck haben würde. Goethe bekümmerte sich nach allen Seiten hin um das Bergwerk und sorgte für sein Gedeihen bis zu den unbedeutendsten Kleinigkeiten herab. So beantwortete Professor Göttling 1785 „die von Sr. Hochwohlgeb. Gnaden Herrn Geheimde-Rath von Goethe aufgegebene Frage: ‚ob Kohlen, wenn sie wohlverwahrt aufbehalten werden, durch die Länge der Zeit gewinnen, verlieren oder sich an Güte gleich bleiben?'" — Ein „Verzeichniß derer Arbeiten, welche zu völliger Wiederherstellung des Grabens, des Treibhauses und Zubehör noch zurück sind," ist von Goethe am 11. November 1785 aufs sorgsamste angefertigt und nennt z. B. als auszuführenden Gegenstand ein „Fenster über der Hausthür wegen des Abtritts."

In diesem Jahre benutzte Goethe seinen Besuch Karlsbads in mannigfachster Weise zu Bereicherung seiner geologischen Kenntnisse. Er trat die Reise am 25. Juni 1785 in Gesellschaft seines Freundes von Knebel an und traf noch selben Tags in der Hauptstadt des damals kursächsischen Neustädter Kreises, Neustadt an der Orla, ein, wo er aber

durch Erkrankung bis zum 29. des Monats zurückgehalten wurde. Von da bereisten Beide über Hof das Fichtelgebirge, untersuchten die Beschaffenheit der Berge, unterrichteten sich in dem Zinnwerk auf dem Seeberg über die Zinngewinnung und gingen über Eger nach Karlsbad, wo bereits Goethe's Freundin Frau von Stein verweilte, mit der zusammenzutreffen er sich aufs Innigste sehnte.

In Karlsbad und Umgebung fuhr Goethe fort zu mineralogisiren und sich namentlich mit seinem lieben Granit zu beschäftigen; der kursächsische Hofmarschall Freiherr von Racknitz stand ihm dabei eifrig zur Seite. Die Rückreise galt aber vorzugsweise dem sächsischen Erzgebürge und dem Innern seiner Berge. Der bereits vor ihm von Karlsbad abgereisten Frau von Stein schrieb Goethe unterwegs:

„Johanngeorgenstadt den 18. August 1785.

Endlich hier, sechs Stunden von Karlsbad, wieder auf dem Wege zu Dir, meine Geliebte, meine Freundin, einzige Sicherheit meines Lebens. Was ist alles andere menschliche Geschöpf! Je mehr ich ihrer kennen lerne, je mehr sehe ich, daß mir in der Welt nichts mehr zu suchen übrig bleibt, daß ich in Dir alles gefunden habe.

Den 13ten ist die Fürstin [Lubomirska] abgereist;

wir haben noch sehr angenehme Stunden gehabt. Brühls gingen den 14ten und ich vorgestern und sah mich in Joachimsthal um. Darbes hat uns noch viel Spaß gemacht.

Wenn ich Dich in Weimar gewußt hätte, wäre mir wenig Freude in allem gewesen. Meine Seele sucht Dich in Kochberg und eilt oft zu Dir hinüber.

— — — — — — — — — — — — — —

Morgen geh ich nach Schneeberg, sehe mich unter der Erde um, wie ich hier auch gethan habe, dann will ich eilig nach Hause. Wenn ich Dich träfe, welche Freude!

G."

An Knebel, der von Karlsbad aus zu den Seinigen nach Ansbach gegangen war, schrieb Goethe am 1. September:

„In Joachimsthal bin ich nicht eingefahren, hingegen habe ich mich viel in Johanngeorgenstadt umgesehn. In Schneeberg ist wieder verboten Fremde unter die Erde zu lassen. Das Cabinet des Bergmeisters Beyer ist dagegen höchst interessant: Speckstein, Hornstein, Feldspathkrystalle in Menge; Du würdest nicht weggekonnt haben. Und er eine sehr redliche Seele, wie es scheint guter Beamter und wohl unterrichtet."

Der genannte Bergmeister, Adolf Beyer, war der Sohn des 1768 verstorbenen Bergschreiber Adolf Beyer zu Schneeberg, 1742 geboren, nach seines Vaters Tode dessen Nachfolger seit dem 23. November 1768, und am 5. Januar 1785 zum Bergmeister ernannt. Er hat „Mineralogische Beobachtungen über das Gebürg des St. Gotthard von Hermenegild Pini, aus dem Italienischen. Schneeberg, 1784" herausgegeben und einige mineralogische Aufsätze in Zeitschriften geliefert, so: „Schreiben an Herrn Professor Leske über die Hornsteinbergkrystalle" im „Leipziger Magazin zur Mathematik, Naturkunde und Oekonomie, St. 1. 1784." Dann: „Beschreibung und kurze Nachricht von einigen Jaspis-, Hornstein-, Feuerstein- und Chalcedonkrystallen, welche auf Gängen gebrochen haben," in „Crells Beiträgen zu den chemischen Annalen, Bd. 2. 1786," ferner: „Drei Stück Diamantspath beschrieben ꝛc. ꝛc." im „Neuen bergmännischen Journal, Jahrg. 1793." Für seinen mehrseitig regen Geist zeugt es, daß er auch Mitglied der Leipziger ökonomischen Societät war (seit 1767). — Beyer gehörte zu denen, die über die Beförderung des Ilmenauer Bergbaues zu Rathe gezogen wurden, und er empfing dafür später von Goethe einen öffent-

lichen Dankesausdruck in dem von Goethe verfaßten Theil der „Vierten Nachricht über den Fortgang des Ilmenauer Bergbaues.“ Er starb am 8. Mai 1805.

Um das 1785 versagt gebliebene Anfahren in den Schneeberger Gruben nachzuholen, nahm Goethe eine Wiederkehr für 1786 in Aussicht, und Beyer unterzog sich der Herbeischaffung der erforderlichen Erlaubniß. Unterm 21. Juli 1786 berichtete daher das Bergamt Schneeberg ans Geheime Finanzcollegium zu Dresden: „daß der herzogl. Sachßen Weimarische Geheime Rath von Göthe ansuchen lassen, ihm bey seiner über Schneeberg vorhabenden Rückreise aus dem Carlsbade die Gelegenheit zu Befahrung einiger Zechen dasiger Refiere zu noch mehrerer Erweiterung seiner Kenntnisse in der Gebürgs-Kunde zu verschaffen. Ob nun wohl nicht zu besorgen, daß bey dieser in der angezeigten, sonder Zweifel gegründeten Absicht gesuchten Befahrung einiger Nachtheil für den Sächß. Kobald-Bergbau zu befahren sey, so bittet dasselbe doch hierunter um gnädigsten Verhaltungs-Befehl.“ Unterm 31. Juli bewilligte die höchste Behörde das Gesuch „vor dieses mahl.“

Goethe empfing die Nachricht hiervon in Karlsbad

und meldet dieß am 13. August Knebeln mit den Worten:

„Von Dresden aus habe ich die Erlaubniß in Schneeberg anzufahren, welches mich sehr freut und eine ganz besondere Gunst zeigt. Da werde ich denn also die Kobolde in ihrem eigensten Hause sehen und das Innere eines Gebürgs, das mir höchst interessant ist.“

Frau von Stein war damals ebenfalls in Karlsbad und verließ diesen Ort am 14. August wieder, während Goethe die Kur noch fortsetzte und sie nur unterbrach, um die Freundin bis Schneeberg zu begleiten und sich dann an dieser Bergstadt umzusehen. Ueber diese Reise scheint Goethe eine Arbeit vorgehabt zu haben, da ein noch vorhandenes Heft, das von ihm theils eigenhändig geschrieben, theils dictirt ist, zwischen kurzen Andeutungen und ausgearbeiteten Sätzen seitenlange Lücken enthält, die jedenfalls das nachträglich Auszuführende aufnehmen sollten. Der Inhalt mag hier Platz finden, theils weil er zeigt, wie Goethe den Sachen auf den Grund ging, theils weil darin schon genannte oder weiterhin noch zu nennende Personen vorkommen. Die Gestattung des Abdrucks ist, wie bei mehreren Stücken dieses Buchs, der Güte des mittheilsamen Besitzers der Urschrift, Geheimen Rath von Loeper zu verdanken.

Verschiedene Gruben, die ich über Tag besehen und was dabei vorgekommen.

Vortheile beim Schießen in der Grube.

[Lücke.]

Gewinnung der Erze in der Grube.

Die Arbeit geschieht mit Schießen, und ist die Geschwindigkeit, womit solche vorgeht, sehr ungleich; es ist eine Art Gestein, wo ein Lachter Länge, Ortshöhe und etwa vier Fuß breit ein Jahr lang zu treiben dauert. Die Ursache ist, daß unerachtet seiner ungeheuern Festigkeit es in sich Trennungen und Schlechten hat, auf denen der Schuß unwirksam durchfährt oder nur oberhalb ein Stück wegreißt, daß es also weder einmal mit Schlägeln und Eisen gewonnen und von der andern Seite auch nicht mit Schießen überwältigt werden kann.

[Lücke.]

Zubereitung außer der Grube.

Ausschlagen.

Sichern.

Pochen. NB. es ist bisher ein ungarischer Stoßherd angebracht.

NB. Was der Kunstmeister Mende bei dieser Gelegenheit über die Theorie des Rechnungswesens sagte.

[Lücke.]

Die Einrichtung der Hütten, wo das Glas gemacht wird, wird die feste Hand genannt; es sind ihrer viere und eine doppelte, das Ganze also besteht aus fünf Theilen, jeder Theil wieder aus 128 Theilen. Diese Blaufarbenwerke stehn unter der strengsten Aufsicht und sind in der engsten Verbindung unter einander. Sie müssen alle nach Muster arbeiten und in einem Zirkel von 5 Jahren muß eine jede von jeder Sorte ebensoviel als die andere geliefert haben; dafür werden auch alle Einkünfte gleich getheilt.

Jedes dieser Blaufarbenwerke baut wieder als Gewerk auf den Gruben mit.

NB. Wer zu irgend einer chymischen Arbeit den besten Kobold[1] verlangt, darf nur von dem sogenannten Safflor sich anschaffen, welches der reinste und beste ist.

NB. Die Freiberger Schmelz-Administration hat im vorigen Jahr 43,000 Mark Silber ausgeschmolzen.

[1] Kobalt.

Was von Silber hier in Schneeberg gewonnen wird, kommt auch nach Freiberg.

Es wird auch der klar gepochte Kobold, wenn er ein wenig geröstet und der Arsenik davon abgerieben worden, als Kaufmannsgut verkauft, selten der Kobold in kleinen Stufen.

Wasser und Wasserleitung.

Der große Filzteich ist deshalb so genannt, weil seine südliche Seite an ein Terrain anstößt, das aus Granitverwitterung besteht und mit Torf, welcher von dem Volke Filz genannt wird, bedeckt ist.

Er brach vor einigen Jahren[1] am Striegel durch und richtete vieles Unheil an; man hat den Schaden reparirt und zugleich am südlichen Ende des Dammes ein Ueberfallwehr gebaut, um bei großen Fluthen das Wasser abzulassen. Es hat aber das Wasser durchgelassen und man ist genöthigt gewesen es abzureißen und der Kunstmeister Mende legt nun ein neues an.

Leitung der Wasser auf die Grube.

Pferdegöpel.

Stolln.

Der Hauptstolln führt die Wasser unter den

[1] 1783.

Bergen, worauf die Stadt steht, weg bis in die Mulde.

Er kann bei Regen und starken Wasserfluthen die Wasser nicht alle fassen, welche deßwegen über das Tragwerk weggehen.

Das Tragwerk ist festgenagelt und sonst stark befestigt, daß die Fluthen es nicht heben können.

[Randbemerkung:]

Ein Hund, in dem sich die Berge selbst ausstürzen, der von einem Mann gemächlich auf die Halde hinausgeschoben wird, wo er den Boden öffnet, da denn die Berge herausstürzen, er den Boden schließt und den Hund leer wieder zurückführt. — Modell von Menden zu erlangen.[1]

[Lücke.]

Schneeberger Bergamtsrefier.

[Lücke.]

Die Zahl der Bergleute, die in hiesigen Gruben arbeiten, soll zwischen 8 und 900 sein.

[Lücke.]

Personale.

[Lücke.]

1 Es ist „Baldaufs großer deutscher Hund" gemeint, der auf Holzbahnen — wie jetzt Eisenbahnen — lief.

Böhmische Blaufarbenwerke.

Es sind ihrer 11 in Böhmen.

Des schneeberger Kobolds wird viel veruntreut und von den Böhmen heimlich, sogar mit Gewalt, weggebracht und auf den dortigen Hütten bearbeitet. Der böhmische Kobold findet sich in Joachimsthal.

[Lücke.]

Das schneeberger Bergfeld, welches jetzo gebaut wird, liegt zwischen zwei Granitgränzen in der Mitte. An der einen Seite besteht der Berg, worauf die Stadt liegt, aus dieser Steinart, auf der andern Seite fängt die Region des Granits im Filzteiche wieder an. Die Gruben an diesen beiden äußersten Enden zeigen die merkwürdigsten Uebergänge aus derselben in den Schiefer und sind an und um dieser Gränzscheidung, besonders an der Stadt, die reichsten Silbererze gebrochen worden.

Die verschiedenen Gebürg- und Gangarten werden sich am besten bei Gelegenheit der Sammlung, die ich theils habe, theils machen werde, bemerken lassen.

Gewachsen Silber, Rothgülden, Glanzerz brechen hauptsächlich auf dem Fürstenvertrag, Priester und Leviten und Adam Heber; die übrigen Gruben haben gewöhnlichen Kobold, Nickel und Wismuth; es kommt auch hier und da Bleiglanz und Kupferkies mit vor.

Die ältern reichſten Gruben waren unter der Kirche und weiterhin gegen Mittag den Berg hinab.

Der Granit geht ſowol beim Fürſtenvertrag als bei Adam Heber ein wenig in ein ſchiefriges, kalkartiges Geſtein über; die Anhöhe zwiſchen beiden Puncten beſteht aus dem ſchiefrigen Gebürge, welches in ſehr vielen Abänderungen bricht und worin die Gänge in meiſt paralleler Richtung ſtreichen.

[Lücke.]

Gangarten.

Quarz von vielerlei Sorten, in welchen der Kobold oft ſehr derb ſitzt, oft aber auch ſehr merklich drin vertheilt iſt, doch ſo, daß er ſich nur durch das Schmelzen zeigt und das Glas noch ein wenig blau färbt.

Hornſtein.

Kalkſpath.

Selten Flußſpath.

[Lücke.]

Verſchiedne Gruben, deren Benennung und was mir bei Bereitung über Tage bei ſelbigen Merkwürdiges vorgekommen.

[Lücke.]

Notanda.

Der Punct, wo bei einem chymiſchen Verſuch

Präcipitation und Kryſtalliſation, ja Kryſtalliſation in einer gewiſſen Richtung zuſammentreffen.

Wirkung des Traß auf den gelöſchten Kalk; die Urſache des ſchnellen und feſten Bindens ſoll daher entſtehen, weil dem Kalk ſehr ſchnell das verlorne Phlogiſton wiedergegeben wird; es könnte alſo dieſelbe Wirkung mit ſpäthigem Eiſenſtein hervorgebracht werden.

Verſuch mit dem Eiſenocker, der in ſtarker Hitze nicht ſchmelzt, aber doch eine kryſtalliniſche Form annimmt.

Geſchworner Baldauf — ſehr geſchickt im Maſchinenweſen.

Kryſtalliſation des Wismuths durchs Feuer in Würfel vor zuſammengeſetzten Trichtern gebildet.

Dieſe Fülle von Beobachtungen, in zwei Tagen gemacht und angemerkt, rechtfertigen was Goethe am Tag vor ſeiner Abreiſe noch an Frau von Stein ſchrieb:

Schneeberg den 16. Auguſt.

Ich muß für meine Geliebte einen Brief in Schneeberg laſſen; denn ſie wird ihn früher erhalten als wenn ich von Karlsbad ſchriebe. Hier hab' ich

viel Interessantes gesehen, nur zu viel für die zwei Tage, und doch mag und will ich nicht länger, ich will von meinem Vorsatze nicht abgeleitet sein. — Heute früh ließ ich beim Einfahren in die Grube Deinen Ring vom Finger; es fehlte mir immer etwas; so ist mir's auch, da mir Deine Gesellschaft fehlt und ich Dir immer etwas zu sagen habe. — In der Mineralogie kann ich ohne Chemie nicht einen Schritt weiter, das weiß ich lange und habe sie auch darum bei Seite gelegt, werde aber immer wieder hineingezogen und gerissen. Es ist mir recht bunt im Kopfe von den Ideen der zwei Tage. — .... Nun lebe wohl und liebe mich. Eh' ich von Karlsbad gehe, schreib ich Dir; ich bin Dir herzlich nahe. Du solltest immer mit mir sein: wir wollten gut leben. — G.

Am 17. August früh halb sechs Uhr fuhr Goethe von Schneeberg bei heftigem Regen wieder ab, und verweilte dann in Karlsbad noch bis zum 3. September, an welchem Tag er des Morgens seine italienische Reise antrat. Damit ward aber diese Schneeberger Reise zu einem denkwürdigen Abschnitt in seinem Verhältniß zu Frau von Stein.

Ueber zehn Jahre hatte dasselbe bereits bestanden, als Goethe jenen Brief schrieb und die gleiche

Innigkeit der Empfindung athmet aus ihm wie aus den mehr als anderthalbtausend zwischenliegenden Briefen an die Herzensfreundin.

Es ist zur stehenden Redensart geworden: Goethe habe die Reise nach Italien unternommen, weil ihm sein Verhältniß zu Frau von Stein lästig zu werden, zu ängstigen angefangen habe. Es beruht indessen diese Annahme doch wol auf völliges Verkennen von Goethe's Charakter. Er war durch und durch so wahr, ein Verbergen insbesondere seiner innern Regungen mochte und vermochte er so wenig, er war so vollständig aller Heuchelei fern und feind, daß es ganz unfaßbar ist: er, der eben noch so von Herzlichkeit durchdrungene Briefe, wie der obige einer von vielen ist, fast täglich an Frau von Stein schrieb, könne von dem Verhältniß zu ihr so geängstigt worden sein, daß er sich nicht anders zu retten gewußt hätte, als vor ihr nach Italien zu flüchten.

Goethe selbst gibt denn auch meines Erinnerns nirgends eine Andeutung, daß Frau von Stein irgendwie Ursache zur Reise gewesen sei, vielmehr ist das was er in der „Italienischen Reise" in dem ersten Schreiben aus Rom über die Veranlassung zu derselben anführt, so wahr und warm, für jeden, der mit Goethe's Wesen vertraut ist, so überzeugend,

es ist so ganz auch in Einklang mit der Stelle „das Gesetz und die Propheten sind nun erfüllt und ich habe Ruhe vor den römischen Gespenstern auf Zeit Lebens," die zu lesen ist in dem ebenfalls in den ersten Tagen aus Rom geschriebenen Briefe an seinen Kammerdiener Philipp Seidel, den einzigen Menschen, dem er sein Reiseziel vertraut hatte und vor dem sich mit falschen Gründen zu entschuldigen er keinerlei Ursache gehabt hätte, alles das ist so, daß es eine ganz unerlaubte Anmaßung ist, bei der Behauptung zu beharren: Goethe habe gelogen.

Was derselben einigen Schein von Berechtigung gibt, ist der Erfolg. Allerdings war das Verhältniß zwischen Goethe und Frau von Stein vom Augenblicke seiner Rückkehr an ein gänzlich verändertes. Fast jede Spur der frühern Herzlichkeit scheint gleich in den ersten wieder in Weimar geschriebenen Briefen Goethe's völlig getilgt. Allein für diese Erscheinung gibt es doch eine so wohlbegründete Erklärung, daß man deßhalb noch nicht die Lügenhaftigkeit Goethe's zu erfinden braucht.

Seine Natur wies ihn mit Entschiedenheit und Nachdruck auf die Kunst, als die Luft, aus der er sein Leben zu saugen habe; die Entbehrung einer bedeutenden Kunstumgebung in Weimar preßte sein

Wesen zusammen wie Mangel an Lebensluft. Und was er da mit glühender Sehnsucht erstrebt, er fand es in Italien. Er lebte dort unter den ersten Kunstwerken der Welt und unter begeisterten Künstlern allein der Kunst; eine liebenswürdige Frau wie Angelica, ein ideales Wesen, schaffende Künstlerin, gab ihm höhere Begriffe von den Reizen des Umgangs mit gebildeten Frauen, als ihn bis dahin irgendeine derjenigen, mit denen er bisher in engerem Verkehr gestanden hatte, zu geben im Stande gewesen war. Wie er aber immer fester mit dem römischen Leben verwuchs so wurde ihm das Heimische immer fremder. Ein Symbol der zwischen ihm und den Zurückgebliebenen entstandenen Kluft war das Mißbehagen, das den letzteren die nach gereifteren Kunstforderungen umgebildete „Iphigenia" erregte. Dazu trat nach einer andern Richtung hin die Befriedigung einer in der Heimath zurückgedrängten Sinnlichkeit — eine Thatsache, der, wenn man auch Goethe's italienischen Dichtungen nicht trauen will, mehrere unterdrückte Stellen in den Briefen an Karl August allen Zweifel benehmen. So schied Goethe von Rom mit Schmerzen, denen er sich auf der Rückreise voll Wehmuth hingab und deren Schilderung ihn nach mehr als einem Viertel-

jahrhundert — beim Abſchluß der „Italieniſchen Reiſe“ — noch aufs tiefſte ergriff. Man kann es ganz verſtehen und mitfühlen, wenn er an andrer Stelle noch ſpäter ſagt: „Aus Italien, dem formenreichen, war ich in das geſtaltloſe Deutſchland zurückgewieſen, heiteren Himmel mit einem düſteren zu vertauſchen; die Freunde, ſtatt mich zu tröſten und wieder an ſich zu ziehen, brachten mich zur Verzweiflung. Mein Entzücken über entfernteſte, kaum bekannte Gegenſtände, mein Leiden, meine Klagen über das Verlorne ſchien ſie zu beleidigen, ich vermißte jede Theilnahme, niemand verſtand meine Sprache. In dieſen peinlichen Zuſtand wußt' ich mich nicht zu finden.“ Die Fremde war ihm ſonach die neue Heimath geworden, nach welcher er, in die alte zurückgekehrt, Heimweh empfand. Alles das erklärt, daß er bei ſeiner Ankunft in Weimar innerlich ſchon mit Frau von Stein gebroch n hatte; die feinfühlende Frau hatte das ſchon aus ſeinen letzten Reiſebriefen herausgeleſen, hatte vernommen von ſeinem Umgang mit Frauen, und im Innerſten verletzt vollendete ſie den Bruch.

Zum letztenmal glücklich an der Seite der geliebten Freundin war Goethe in Schneeberg.

II.

Goethe's Thätigkeit beim Ilmenauer Bergbau.

Goethe's auf der Reise nach und in Italien geschriebenen Reiseberichte im engern Sinne, d. h. im Gegensatz zu den Mittheilungen über den Aufenthalt in Städten, sind überwiegend mineralogisch. Gebürge und Felsen nicht nur, sondern auch Straßen- und Häuserbauten geben ihm Anlaß zu dahin zielenden Beobachtungen, ja in Italien bietet ihm sogar der Stein der alten Kunstwerke Gelegenheit dazu. Seine besondere Aufmerksamkeit erregte der Bologneser Schwerspath, dessen Vorkommen er unterm 20. Oktober 1786 ausführlicher besprach und worüber er nach der Heimkehr am 25. Oktober 1788 an Knebel schrieb: „Göttlingen hab' ich eine Partie Spath zu Versuchen gegeben; ich will die mineralogische Beschreibung machen, der Art, wie er bricht, und es Trebra in seine Acta geben." Unter letzteren ist das von Trebra heraus-

gegebene Sammelwerk „Bergbaukunde“ zu verstehen, worin sich jedoch nichts davon findet.

Das viele Neue, was Goethen in Italien Land und Kunst entgegentrugen, ließ freilich bald die Mineralogie in den Hintergrund treten; aber in Sicilien, wo die Landschaft überwog, wurden deshalb gleich auch Gebürge und Steine wieder fleißig gemustert. Goethe legte eine reichhaltige Sammlung italienischer Mineralien an und fertigte darüber ein „Verzeichniß verschiedener Gebürgs- und anderer Steinarten, welche ich auf der italienischen Reise 1786, 87 und 88 gesammelt.“

Der fast nur auf Künstler beschränkte Umgang Goethe's in Rom, die unausgesetzte Betrachtung von Kunstwerken aller Art und die eigene Uebung im künstlerischen Hervorbringen führten Goethe zu der Ueberzeugung, daß Hingebung an die Kunst die Bestimmung seines Lebens sei. Er bat daher seinen Fürsten von Rom aus brieflich, ihn von den eigentlichen Staatsgeschäften zu entbinden und ihn nur als Künstler leben zu lassen. Herzog Karl August ging darauf ein und es verblieb Goethen nach seiner Rückkehr aus Italien nur die Oberaufsicht über die Landesanstalten für Wissenschaft und Kunst, sowie der Vorsitz in der Bergwerkscommission. Deren

Geschäfte hatte er auch in Rom nicht aus den Augen gelassen und durch Briefe bezüglich der Behördengestaltung und sonst nicht nur im Allgemeinen fortgeleitet, sondern auch in Bezug auf einzelne Vorkehrungen und Persönlichkeiten verfolgt und z. B. an einen ihm gemeldeten Unfall des Geschwornen Schreiber (I) herzlichen Antheil zu erkennen gegeben. In Weimar besorgte jedoch die commissarischen Geschäfte inzwischen der nunmehrige Regierungsrath Voigt und erließ die auch von ihm verfaßte „Zweyte Nachricht von dem Fortgang des neuen Bergbaues zu Ilmenau. Weimar den 1. Februar 1787" und die „Dritte Nachricht von dem Fortgang des neuen Bergbaues zu Ilmenau. Weimar den 18. März 1788." Obwohl der abwesende Goethe diese Schriften gar nicht zu prüfen bekommen hatte, sind dennoch beide mit seinem Namen wie mit dem Voigts unterzeichnet: die volle Unterschrift scheint man wie bei einer Handelsfirma für nothwendig gehalten zu haben. Goethe war namentlich mit der „Zweiten Nachricht" so zufrieden, daß er dem Regierungsrath Voigt dankbar schrieb, er lese den eigenen Namen darunter wie unter einer selbstverfertigten Schrift.

Die Aussichten des Bergbaues trübten sich indessen bald; nicht nur, daß sich das Flötz nicht,

wie gehofft, veredelte, sondern es machte auch die Wassergewältigung die größten Schwierigkeiten. Man hielt es für geboten von auswärts geübte Arbeiter zu Ausführung neuer Maschinen herbeizuziehen und der Geschworne Schreiber (I) empfahl hiezu die Kunststeiger Gottfried Schreiber von der Grube Palmbaum in Marienberg, Sohn eines dortigen Oberstеigers, auf der Freiberger Akademie gebildet, und Karl Gottlob Öhme, Hausbesitzer zu Marienberg, damals als Zeugarbeiter auf der „Freude Gottes" beschäftigt. Dieselben wurden auch ernannt, allein obgleich Goethe das vom Regierungsrath Voigt entworfene Ersuchschreiben an das Oberbergamt zu Freiberg durch einige Aenderungen noch höflicher gemacht hatte, lehnte dasselbe dennoch die Entlassung der Genannten, weil unentbehrlich, ab, weshalb die Bergwerkscommission den Herzog bat, sich unmittelbar beim Kurfürsten für die Entlassung derselben zu verwenden, wobei sie zugleich die Einholung eines Gutachtens vom Oberstollenfactor und Obereinfahreradjunct Karl Friedrich Freiesleben zu Freiberg über die ferner zu treffenden Maßregeln vorschlug. Die ins Werk gesetzte höhere Vermittelung hatte den auch in der Hauptsache gewünschten Erfolg: das Oberbergamt

Geschäfte hatte er auch in Rom nicht aus den Augen gelassen und durch Briefe bezüglich der Behördengestaltung und sonst nicht nur im Allgemeinen fortgeleitet, sondern auch in Bezug auf einzelne Vorkehrungen und Persönlichkeiten verfolgt und z. B. an einen ihm gemeldeten Unfall des Geschwornen Schreiber (I) herzlichen Antheil zu erkennen gegeben. In Weimar besorgte jedoch die commissarischen Geschäfte inzwischen der nunmehrige Regierungsrath Voigt und erließ die auch von ihm verfaßte „Zweyte Nachricht von dem Fortgang des neuen Bergbaues zu Ilmenau. Weimar den 1. Februar 1787" und die „Dritte Nachricht von dem Fortgang des neuen Bergbaues zu Ilmenau. Weimar den 18. März 1788." Obwohl der abwesende Goethe diese Schriften gar nicht zu prüfen bekommen hatte, sind dennoch beide mit seinem Namen wie mit dem Voigts unterzeichnet: die volle Unterschrift scheint man wie bei einer Handelsfirma für nothwendig gehalten zu haben. Goethe war namentlich mit der „Zweiten Nachricht" so zufrieden, daß er dem Regierungsrath Voigt dankbar schrieb, er lese den eigenen Namen darunter wie unter einer selbstverfertigten Schrift.

Die Aussichten des Bergbaues trübten sich indessen bald; nicht nur, daß sich das Flötz nicht,

wie gehofft, veredelte, sondern es machte auch die Wassergewältigung die größten Schwierigkeiten. Man hielt es für geboten von auswärts geübte Arbeiter zu Ausführung neuer Maschinen herbeizuziehen und der Geschworne Schreiber (I) empfahl hiezu die Kunststeiger Gottfried Schreiber von der Grube Palmbaum in Marienberg, Sohn eines dortigen Obersteigers, auf der Freiberger Akademie gebildet, und Karl Gottlob Öhme, Hausbesitzer zu Marienberg, damals als Zeugarbeiter auf der „Freude Gottes" beschäftigt. Dieselben wurden auch ernannt, allein obgleich Goethe das vom Regierungsrath Voigt entworfene Ersuchschreiben an das Oberbergamt zu Freiberg durch einige Aenderungen noch höflicher gemacht hatte, lehnte dasselbe dennoch die Entlassung der Genannten, weil unentbehrlich, ab, weshalb die Bergwerkscommission den Herzog bat, sich unmittelbar beim Kurfürsten für die Entlassung derselben zu verwenden, wobei sie zugleich die Einholung eines Gutachtens vom Oberstollenfactor und Obereinfahreradjunct Karl Friedrich Freiesleben zu Freiberg über die ferner zu treffenden Maßregeln vorschlug. Die ins Werk gesetzte höhere Vermittelung hatte den auch in der Hauptsache gewünschten Erfolg: das Oberbergamt

wies den Bergmeister Tölpe an, geeignete Leute ausfindig zu machen und dieser sandte die Kunststeiger David Süß vom Marcus-Röling-Stolln in Annaberg und Johann Gottfried Schreiber (III) vom „Glücksgarten" in Marienberg nach Weimar, wo sie am 30. September 1789 eintraten. Ob dieser Schreiber der zuerst erbetene Gottfried Schreiber war, ist nicht deutlich, aber wahrscheinlich; denn wenn schon die als die Arbeitsstätten genannten Gruben verschiedene waren, so läßt sich dieß doch aus dem Zeitunterschied von einigen Monaten zwischen dem ersten Ansuchen und der spätern Zusendung erklären, und obwohl ferner Schreiber III im Anstellungsrescript als aus Freiberg kommend bezeichnet wird, so könnte dieß doch in Rücksicht auf seine dort erfolgte bergmännische Ausbildung geschehen sein. Für die Identität beider spricht aber nicht nur der Eine gleiche Vorname, sondern vorzüglich der Umstand, daß, wie der zuerst erbetene Gottfried Schreiber als auf der Bergakademie gebildet bezeichnet ward, so auch der später eintretende Johann Gottfried Schreiber (III) durch Zeugnisse Freiberger Professoren nachwies, daß er ihre Vorlesungen besucht hatte, in jenen Jahren aber nur ein Johann Gottfried Schreiber, und zwar

1783, auf die Akademie gekommen wär, der aus Pobershau stammte. Schreiber III. wurde nun mit drei und Süß mit vier Thaler Wochenlohn beim Bergwerk zu Ilmenau angestellt. Nach Abgang des letzteren trat Schreiber III. im April 1793 an seine Stelle mit dem Dienstprädicat als Einfahrer, und nachdem 1796 sein Schwiegervater, der Bergmeister Schreiber (I.), gestorben war, erhielt er unterm 5. Januar 1797 dessen Stelle mit dem Prädicat als Geschworner. Er starb 1806 in Ilmenau. — Endlich wurde ungefähr gleichzeitig mit Süß und Schreiber III noch ein Wäschsteiger Fischer aus dem Erzgebürge nach Ilmenau gezogen.

Der obgenannte Freiesleben (aus Freiberg, 1767 Akademist; 1805 als Vicebergmeister und Obereinfahrer zu Freiberg verstorben) nahm den Antrag wegen Abgabe eines Gutachtens über die Wassergewältigungseinrichtungen nicht an und unter den an seiner Statt vorgeschlagenen Sachverständigen wurde von der Bergwerkscommission der, mündlich auch von Werner empfohlene Geschworne Karl Gottfried Baldauf, damals in Schneeberg, gewählt. Dieser war aus Marienberg gebürtig und dort unter Werkmeister Otto Zeugarbeiter, ging zu Anfang 1786 mit dem damals in Marienberg be-

schäftigten Kunstmeister Mende nach Freiberg, weil er dort mehr lernen konnte, besuchte von 1769 an die Akademie, war von 1785 bis 1795 Geschworner und dann bis 1801 Obereinfahrer in Schneeberg, wo Goethe ihn kennen gelernt hatte, endlich aber bis zu seinem 1805 erfolgten Tode Oberkunstmeister zu Freiberg.

Baldauf kam dann 1790 im Februar nach Weimar, was Goethe dem Herzog sofort mit den Worten meldete: „Baldauf ist angekommen; ein wackerer Mann, mit dem wir den unterirdischen Stegbau zu bezwingen hoffen.“ Er fuhr am 20. dieses Monats mit Goethe, dem Geheimen Regierungsrath Voigt, dem jüngern Voigt (der seit dem 18. December 1789 Bergrath geworden war und seinen Wohnsitz in Ilmenau genommen hatte), dem Bergmeister Schreiber und den Kunststeigern Süß und Schreiber in Ilmenau auf dem Johannisschacht an, woran auch Fritz von Stein als Protokollant theilnahm. Die Bergwerkscommission stellte sodann die Fragen auf, deren Beantwortung von Baldauf erwartet wurde, der seine Auslassung hierauf am 25. Februar zu Protokoll gab und noch bis zum 10. März am Orte verblieb, um die von ihm zum ferneren Betrieb für erforderlich erachteten Vorkeh-

rungen und namentlich die Herstellung einer neuen Wasserbewältigungsmaschine einzuleiten.

Um diese Zeit beaugenscheinigte auch Abraham Gottlob Werner das Ilmenauer Bergwerk. Dieser Mann, der einen der berühmtesten Namen Deutschlands trägt, war am 25. September 1750 zu Wehrau in der Oberlausitz geboren, wurde 1764 als Hüttenschreiber bei dem gräflich Solmsischen Hüttenwerk dortselbst angestellt, studirte 1769 bis 1771 die Rechte in Leipzig, erhielt 1775 das Amt eines Inspectors und Lehrers der Mineralogie an der Bergakademie, deren Weltruf er begründete, wurde 1792 Mitglied des Oberbergamts mit dem Titel Bergcommissionsrath, 1799 Bergrath, und starb am 13. Juni 1817 bei einem Aufenthalt in Dresden. Er ist der Schöpfer der mineralogischen Wissenschaften. Aus einem bunten Gemisch von Erfahrungen, die sich aufs Steinreich bezogen, wobei Kunde von Steinen und Gebürgsarten, sowie von bergmännischen und andern technischen Gegenständen und dergleichen durcheinander als Mineralogie gegeben ward, schied er die Oryktognosie und Geognosie als reine Wissenschaften aus. Jene brachte er in ein System, für welches er zuerst die Aufgabe stellte, die Steine so zu beschreiben, daß man nicht nur aus den

gegebenen Kennzeichen jeden ins System eingereihten sich vorstellen könne, sondern auch umgekehrt jeden ungekannten Stein sofort in dem System aufzufinden und zu bestimmen vermöge. Er bediente sich dabei hauptsächlich äußerlicher Kennzeichen für Gesicht, Gefühl, Geschmack und Geruch. — In der Geognosie bildete er auf Grund zuverlässiger Beobachtungen eine Theorie über die Entstehung der Gebürgsarten und deren Zeitfolge. Als Zweigwissenschaften behandelte er dann chemische, geographische und technische Mineralogie, Versteinerungslehre u. s. w. Aus allen Theilen der Erde kamen nun Wißbegierige nach Freiberg, um aus Werners Munde zu hören, wie der Geist da Klarheit und Ordnung schaffte, wo bisher nur ein todtes Gewirr von Namen zu vernehmen war, wie das Handwerk zur Wissenschaft wurde oder doch sich ihr näherte. Denn freilich machte man dem oryktognostischen System Werners den Vorwurf, daß es nur an Aeußerlichkeiten anknüpfe und daher wegen hierbei sich ergebender Aehnlichkeiten Mineralien zusammenclassificire, die ihren Bestandtheilen nach wesentlich verschieden seien, wie es denn auch der Sinnenschärfe Werners bedürfe, um alle die Merkmale aufzuspüren, nach denen die Mineralien bestimmt

werden sollen. In der Geognosie dagegen wurde Werner vorgeworfen, daß er seine Lehre zum Theil auf unzureichende Beobachtungen gegründet und überdieß seinen eigenen, aus einem beschränkten Kreise geschöpften Wahrnehmungen zu hohen Werth beigelegt habe.

Goethe scheint Werners Bekanntschaft schon vor der italienischen Reise, vielleicht in Karsbad, gemacht zu haben; im September 1789 war er in Ilmenau und kam bei dieser Gelegenheit, am 17. dieses Monats, Nachmittags, auch mit Goethe in Jena zusammen. Dieser schrieb darüber dem Geheimen Regierungsrath Voigt: „Mit Herrn Werner haben wir einige angenehme Stunden zugebracht; ich habe nun den ganzen Umfang seiner Meinung über die Vulcane gefaßt. Er hat die Materie sehr durchdacht und mit viel Scharfsinn zurechtgelegt. Er wird immer mehr Beifall finden und wir müssen nur sehen, daß wir Ihrem Bruder den Rückzug decken und ihm zu ehrbaren Friedensbedingungen helfen. — Wegen des Ilmenauer Werks sprach ich ihn. Die Berufung Freieslebens widerrieth er ganz und nannte Baldauf zuerst. Das kann uns sehr lieb sein.“

Wenn der 63. Brief Goethe's an Herder

Seite 114 im I. Bande „Aus Herders Nachlaß, herausgegeben von H. Düntzer und F. G. v. Herder“ richtig datirt ist, so war Werner im März 1790 wieder in Weimar bei Goethe.[1]

Als Werner 1802 von einer Reise nach Paris zurückkam, besuchte er abermals Goethe in Weimar und speiste bei demselben am 11. December mit Herder. Wahrscheinlich war es bei dieser Anwesenheit und nicht 1801, wie Goethe in den die Thatsachen fortwährend verschiebenden „Tag- und Jahresheften“ berichtet, daß Werner ein bei Gelmerode gefundenes, zweifelhaftes Fossil für Elfenbein erklärte. Goethe hat muthmaßlich 1790 und 1810 Werner in Freiberg aufgesucht, wiederholt aber trafen Beide in Karlsbad 1806, 1807 und 1808 zusammen.

Die Schwäche von Werners oryktognostischem System bezeichnete Goethe in einem Gespräche mit dem Amtsprediger Frisch in Freiberg bündig, indem er sagt: „Werners Oryktognosie ist mehr eine Kunst, als eine Wissenschaft und wird von ihm mehr nach einem feinen Takte geübt, als durch Belehrung auf Andere übertragen.“ Auch nicht

[1] Jahns Annahme — „Goethe's Briefe an Ch. G. v. Voigt“ S. 139 — daß dieser Brief sich auf den Besuch Werners im September 1789 beziehe, ist unhaltbar.

ohne Tadel Werners war es, wenn Goethe am 27. Februar 1815 an den damals königlich westphälischen Generaldomäneninspector Leonhard mit Bezug auf dessen Schrift „Kennzeichen aus dem Vorkommen“ schrieb: „Unter uns gesagt, so muß es seltsam erscheinen, wenn der treffliche und hochverdiente Werner in einem ganz empirischen Wissen eine Abtheilung vorzüglich „empirisch“ nennt. Ein jedes Mineraliencabinet ist eigentlich empirischer, als das Vorkommen der Mineralien; denn dieses deutet doch auf eine aufgefundene Naturursache, die wir zwar nicht kennen, aber vermuthen und ahnen. Jenes ist eine künstliche Zusammenstellung zersplitterter und unvollständiger Naturproducte nach beliebigen Grundsätzen, wie sie dem einen oder dem andern Forscher gemäßer sind.“ Dagegen hob Goethe Werners System gegen das von Leonhard aufgestellte in dem Ende 1822 oder Anfang 1823 geschriebenen Entwurfe eines Briefes an Graf Sternberg hervor, ohne jedoch die betreffende Stelle in die zum Abgang gekommene Reinschrift einzurücken, wie folgt:

„Betrachten wir die Wernerische Behandlungsweise, wo die äußern Kennzeichen dem Auge, das freilich unendliche Complicationen auf einmal er-

greift, anheim gegeben, doch auch die Betrachtungen chemischen Gehalts, wenn schon nur hülfsweise mit aufgenommen sind. Sehen wir dann das Hauysche System, das ein ganzes Leben fordert, um damit bekannt zu werden, indem es auch das äußere Kennzeichen der Gestalt, jedoch mit größter Genauigkeit und Umständlichkeit, zum Grunde legt, und erfahren Jahre nachher, daß vor den Operationen des Chemikers die sämmtlichen künstlich aneinander gereihten Atome zerstieben, sich anders ordnen, und der ganze krystallographische Staatskalender eine Revolution erduldet. Hier scheint keine Frage, daß Berzelius uns einen großen Dienst erwiesen, daß er alles zurecht gestellt und dann entschiedenen [Aufschluß] über die höheren Verhältnisse des Ganzen gegeben. Wie wunderlich aber zu didaktischen Zwecken es hiebei aussieht, davon belehrt man sich, indem man Freund Leonhards Oryktognosie näher betrachtet. Ich schätze das Buch höchlich, weil man das gegenwärtige Wissen, insofern man darnach fragt, durchaus darin überliefert und nach einsichtiger Weise zurechtgestellt findet. Aber wenn ich denke, daß die Mineralogie mir in jüngern Jahren unter dieser Gestalt erschienen wäre, so wär' ich gewiß davor geflohen und hätte mich ich

weiß nicht wohin geworfen, da hingegen die Freibergische Lehre uns, mit einer gewissen äußeren Natürlichkeit einen höhern Gehalt versprechend, anzuziehen wußte. Soll ich nun aber Ihre Geduld, die Sie mir so oft persönlich angedeihen ließen, nicht auch schriftlich unbescheiden allzusehr in Anspruch nehmen, so muß ich mit einem Gedanken abschließen, in welchem ich immer mehr für mich Sicherheit und Bekräftigung und also, wie der Mensch ist, auch für andere zu finden glaube. — Mein ganzes Heil kommt von der geologischen Seite her; das Vorkommen eines Minerals ist mir Alles, das Mineral selbst ist eine Zugabe zu höherm Gewinn. Schon viele Jahre geh' ich diesen Weg und wage selbst erst jetzt es auszusprechen, da ich mit einem ernsten, sinnigen, vorurtheilsfreien Freund aus der Ferne mich zu unterhalten das Glück habe. Diese Methode verdient auch deswegen Vertrauen, weil sie gerade das Entgegengesetzte von der so höchst zu schätzenden Wernerischen ist. Werner nahm keine Notiz vom Vorkommen, diesem aber geb' ich alles und will zwar gern gestehen, daß es auch nur eine Einseitigkeit ist; jede Einseitigkeit aber durch und durch geführt muß Vielseitigkeit werden; ist sie lebendig, so anastomisirt sie sich mit Lebendigem,

und die Wissenschaft muß zuletzt ein lebendiger Körper werden."

An Werners geologischen Ansichten hatte sich Goethe zwar herangebildet und blieb mit ihm auch im Allgemeinen einverstanden, als er selbständig in dessen Wissenschaft vorschritt, insbesondere mit der Erklärung der Entstehung des Basalts auf nassem Wege, doch ergaben sich allmählig Abweichungen in manchen wichtigen Fragen. Dieß war unter Anderm der Fall in Bezug auf die Erklärung der Entstehung der Karlsbader warmen Quellen, von welchen Goethe annahm, daß einströmendes Wasser das schwefelkies- und kalkspathaltige Innere des Gebürgs aufgelöst und hierdurch die Erhitzung erzeugt habe, während Werner brennende Steinkohlenlager als Ursache der Erscheinung behauptete, wie denn auch über die Entstehung der Gänge und über die Ursachen der Vulcane eine gleiche Meinungsverschiedenheit obwaltete. In den „Annalen" erzählt Goethe unter 1806 aus Karlsbad:

„Späterhin traten Bergrath Werner und August von Herder, jener auf längere, dieser auf kürzere Zeit an uns heran. Wenn nun auch, wie bei wissenschaftlichen Unterhaltungen immer geschieht, abweichende Vorstellungsarten an den Tag kommen,

so ist doch, wenn man das Gespräch auf die Erfahrung hinzuwenden weiß, gar vieles zu lernen. Werners Ableitung des Sprudels von fortbrennenden Steinkohlenflötzen war mir zu bekannt, als daß ich hätte wagen sollen, ihm meine neuesten Ueberzeugungen mitzutheilen; auch gab er der Uebergangsgebürgsart vom Schloßberge, die ich so wichtig fand, nur einen untergeordneten Werth."

Ferner sagen die „Annalen" unter 1807:

„Und so wurde mir auch noch wie gewöhnlich in den spätern Tagen des Karlsbader Aufenthalts Bergrath Werners Anwesenheit höchst belebend. Wir kannten einander seit vielen Jahren und harmonirten vielleicht mehr durch wechselseitige Nachsicht, als durch übereinstimmende Grundsätze. Ich vermied seinen Sprudelursprung aus Kohlenflötzen zu berühren, war aber in andern Dingen aufrichtig und mittheilend, und er mit wirklich musterhafter Gefälligkeit mochte gern meinen dynamischen Thesen, wenn er sie auch für Grillen hielt, aus reicher Erfahrung belehrend nachhelfen. — Es lag mir damals mehr als je am Herzen die porphyrartige Bildung gegen conglomeratische hervorzuheben, und ob ihm gleich das Princip nicht zusagte, so machte er mich doch in Gefolg meiner Fragen mit einem

höchst wichtigen Gestein bekannt; er nannte es nach trefflicher eigenartiger Bestimmung „dattelförmig körnigen Quarz," der bei Prieborn in Schlesien gefunden werde. Er zeichnete mir sogleich die Art und Weise des Erscheinens und veranlaßte dadurch vieljährige Nachforschungen."

Mit Werners Erklärung der Entstehung der Gänge, niedergelegt in der Schrift „Neue Theorie von der Entstehung der Gänge 1791," konnte sich Goethe nicht befreunden, wie dieß schon oben gelegentlich der Mittheilungen über Charpentier angeführt ist. Er verglich das „Klaffen der Erde," wie er die Gangbildung nach Werners Lehre nannte, gegen Professor Riemer scherzhaft mit jungen Raben, die zu fressen verlangten. Eingehend entwickelt hatte Goethe seine eigenen Ansichten über die Gangbildung nicht, indessen läßt er sie doch aus einzelnen Aeußerungen durchblicken. Es ist eigenthümlich, daß Goethe, der es in andern naturwissenschaftlichen Fragen, namentlich in der Farbenlehre, mit aller Welt aufnahm, sich in geognostischen so schüchtern zeigte. In den „Tag- und Jahresheften" zu 1815 (Absatz 871 im XXVII. Bande der Hempelschen Ausgabe von Goethe's Werken) erwähnt er Thonschieferplatten aus dem Lahnthal, aus denen

das Grundphänomen der Gangbildung „mit Augen gesehen, wenn auch nicht begriffen, noch weniger ausgesprochen werden könne.“ Im Vorwort zu seinem 1817 begonnenen Sammelwerk „Zur Naturwissenschaft überhaupt“ spricht Goethe die Absicht sich zu erklären mit den Worten aus: „Das vielleicht nie zu lösende Räthsel: die Entstehung der Gänge liegt mir immer immer im Sinne und ich kann mich nicht enthalten lieber nur eine Annäherung an das Verständniß zu versuchen, als mich mit faßlich scheinenden Erklärungen einzuschläfern. Hiervon wünsche gleichfalls Rechenschaft zu geben.“ Inzwischen starb Werner am 13. Juni 1817, und Goethe schrieb nun am 17. September dieses Jahrs an Knebel: „In Mineralogicis und Geologicis haben uns Leonhard und Consorten ganz unglaublich gefördert. . . . . Mir gereicht es zur großen Beihülfe, da ich endlich das gern aussprechen möchte, was mir im Kragen sitzt. Wunderlicherweise ist mir Werner zu früh gestorben; denn wenn ich mich als seinen Gegner erkläre, so könnte man glauben, ich trete auf die Seite der Freiberger Pfaffen. Glücklicherweise hat er schon längst ganz unbewunden erklärt: ich habe ihm meine Meinung über Karlsbad und andere

dessen Ueberzeugung gar bald durch eine andere verdrängt und aufgehoben wird. Bleibe er ruhig im Grabe und lasse sein Verdienst in Herz und Geist seiner treuen Verehrer fortwirken! Jedoch ist zu bemerken, daß an derselben Stelle in Gegenwart des ehrwürdigen Wernerischen Leichnams ein anderer edler Mann, Charpentier, der sich in Auslegung der Gangentstehung Wernern entgegengesetzt hatte, im Jahr . . . ebenfalls verhöhnt wurde. Ein eigenes Zusammentreffen! Ob nicht etwa gar dieses Warme und Kalte aus Einem Munde möchte entsprungen sein?"

Goethe trat denn auch erst 1824 im letzten Heft „Zur Naturwissenschaft" mit seiner Auffassung der Gangbildung vor die Oeffentlichkeit, ohne sich jedoch gründlich darauf einzulassen, so daß es nöthig scheint, ebenfalls einige ungedruckte Auslassungen anzuführen. Als Ergänzung zu der Stelle in den „Tag und Jahresheften" (1817, Absatz 925 des XXVII. Bandes der Hempel'schen Ausgabe von Goethe's Werken), worin Goethe sagt, daß er die Lehre von den Gängen überdacht und ein Tableau merkwürdiger Thonschieferplatten aus dem Lahnthal zusammengestellt habe, dient nachstehende Niederschrift desselben:

Zur Lehre von den Gängen.

In dem Lahnthale am Wege von Diez nach Naß, dem Kloster Arnstein gegenüber, findet sich eine Halde, welche entstanden ist, als man vor Jahren auf Anzeige tauber Quarzgänge im Thonschiefer einen Schacht mochte niedergesenkt haben in Hoffnung edler Erze.

Die ganze Thonschiefermasse, von welcher schieferige Trümmern umherlagern, ist von schmalen Quarzgängen durchsetzt, die, in mancherlei Richtung sich durchkreuzend, über die Lehre der Gänge wichtige Aufschlüsse geben:

Eine merkwürdige Sammlung derselben enthält gegenwärtiger Glaskasten. Sie mag um desto wichtiger erscheinen, als wohl ähnliche, aber nicht leicht entschiedene Beispiele dieser Art beisammen gefunden werden.

Weimar den 16. September 1817.

Folgende abgerissenen Stücke gehen der Sache näher.

Gestörte Formation.

Zu diesem Begriff haben wir schon Worte. Wir sagen Trümmerporphyr, Trümmerachat 2c. und drücken dadurch auf eine mechanische Weise aus,

was wir vor Augen sehen. Ein Gestein, das ein Ganzes war, scheint zertrümmert und ist doch wieder ein Ganzes. Wir nennen dieß künftig: gestörte Formation; ein Gestein wollte sich bilden, es ward zerstört und bildete sich doch. Wir müssen von allem mechanischen Zerstören durchaus absehen; durch irgend einen physischen Reiz ward ein Werdendes geschreckt, im Innersten erschüttert, aber nicht zerbrochen; um weniges verschoben, aber nicht gewaltsam verrückt. Es lassen sich diese Erscheinungen bis aufs Zarteste nachweisen. Elektrische, galvanische — nicht Schläge, sondern Entwickelungen aus einem Innern, dessen Trennung und Suchen bei der Solidescenz zu einem abermaligen Trennen und Ruhen aufgefordert wird. Zu diesem Anschaun müssen wir uns erheben, welches bei der gegenwärtigen Lage der physischen Chemie gar nicht einmal schwer werden darf.

[Lücke.]

Unter die gestörten Gebürgsarten rechne ich die ägyptische Breccie. Es sollte ein grüner Jaspis entstehen; dessen heterogene Theile jedoch vereinigten sich nicht und so ging eine Scheidung vor, ein Gerinnen, wodurch Theile sich sonderten und in einen Zustand aneinander fügten, der wieder eine Art

Vereinigung erlaubte, ja forderte. Eins der schönsten Beispiele zu unseren Zwecken.

Weimar den 18. September 1817.

Gestörte Bildung.

Auch hier sollte ein Bandjaspis entstehen, aber zu viel fremde Theile hinderten die Bildung. Ein rother Feldspath mit jenem carneolartigen Schein drängt sich dazwischen und das Ganze sieht trümmerhaft. Wahrscheinlich russisch.

Weimar eodem.

Trümmerporphyr zu Ilmenau im Rathssteinbruche.

Ein in seinem Werden gestörter Porphyr, welcher in manchen Exemplaren vom Todtliegenden nicht mehr zu unterscheiden ist. Man muß eine Folge von Beispielen vor sich haben, um sich bis zur Anschauung zu erheben: was gleichzeitig und nachzeitig sein könnte, was anfangs einer gestörten Entwickelung und zuletzt einer zusammengeschobenen Masse ähnlich sieht. Hier das obere Beispiel; das niedere soll nachgewiesen werden.

Weimar den 18. September 1817.

Der Trümmerachat

ist eine unter dem Werden im Augenblick der schon sich bildenden Solidescenz gestörte Gangformation;

die Salbänder mögen sich schon auf einen gewissen Grad befestigt [haben], ein streifiger Achat ist gebildet, die chalcedonartige Mitte aber noch feucht und unentschieden. In diesem Augenblick ergiebt sich in dem untern Theile eine Leere, eine Ausdehnung, wohin sich die feuchte Masse hinsenken kann. Bei diesem sachten Niederströmen nimmt sie nun die zur Seite eben gebildeten Achatstreifen mit, schiebt sie gegen und durcheinander so lange, bis die Bewegung aufhört, da nun das Ganze erstarrt.

So auffallend auch dieses Phänomen sich erweist, so kommt es doch bei näherer Betrachtung anderer Bildung wenn schon nicht so entschieden vor.

Ich untersuche nicht, wie die Gänge sich gebildet haben, aber man gibt eine successive Solidescenz von den Salbändern nach der Mitte zu; in den labyrinthischen Gängen der Gebürge kann daher ein Ab- und Zugang gar wohl gedacht werden. Eine frühere oder spätere Solidescenz, ein Niederschlag, ein Festwerden aus einer Infusion, sie sei simultan oder successiv.

Doch brech' ich lieber ab, weil man bei so abstrusem Gegenstande immer Gefahr läuft, selbst abstrus und ein Finsterling zu werden.

Diese Aeußerungen dienen zu Beleuchtung des im letzten Heft „Zur Naturwissenschaft“ abgedruckten Aufsatzes „Gebürgsgestaltung im Ganzen und Einzelnen,“ worin u. A. über die Gangbildung gesagt ist: „Diese Gänge sprechen wir als gleichzeitig mit der Gebürgsmasse an.“ Goethe's Ansicht unterscheidet sich hierin so von denen Charpentiers und Werners, die beide die Gänge in dem festgewordenen Gestein entstehen lassen, während jener nach vorstehenden Auslassungen annimmt, daß die noch flüssige Gebürgsmasse von einer Masse anderen Gehalts durchflossen worden sei. Das Weitere hierüber mag in jenem Aufsatz nachgelesen werden.

Ueber diese abweichende Meinung bezüglich der Gänge wird sich Goethe so wenig mit Werner unterhalten haben, als über die hinsichtlich der Bildung des Basalts und der Karlsbader heißen Quellen bestehenden; doch äußerte Werner einmal gegen den nachmaligen Oberbergrath Breithaupt mit Anerkennung: „Goethe ist zwar ein großer Poet, aber in seinen mineralogischen und geognostischen Ansichten doch nicht so poetisch wie man erwarten sollte, vielmehr nüchtern.“

Wie Goethe Werners geognostisches System des Neptunism späteren plutonischen gegenüber

vertrat, wird sich weiterhin zu besprechen Platz finden.

Goethe ehrte in Werner aber auch den bedeutenden Menschen und bemerkt über das Zusammentreffen in Karlsbad 1808 in den „Tag- und Jahresheften“: „Auch Bergrath Werner trat nach seiner Gewohnheit erst spät herzu. Seine Gegenwart belehrte jederzeit, man mochte ihn und seine Denkweise betrachten oder die Gegenstände, mit denen er sich abgab, durch ihn kennen lernen.“ Als Goethe Jahrs zuvor Wernern in Karlsbad begegnete, hatte dieser sich auf Sprachforschung geworfen, so daß er, wie Goethe in den „Tag- und Jahresheften“ erzählt, „oryktognostische und geognostische Gespräche lieber vermied und unsere Aufmerksamkeit für ganz andere Gegenstände forderte. Der Sprachforschung war er diesmal ganz eigentlich ergeben; deren Ursprung, Ableitung, Verwandtschaft gab seinem scharfsinnigen Fleiß hinreichende Beschäftigung, und es bedurfte nicht viel Zeit, so hatte er uns auch für diese Studien gewonnen. Er führte eine Bibliothek von Pappkasten mit sich, worin er alles was hierher gehörte, ordnungsgemäß, wie es einem solchen Manne geziemt, verwahrte und dadurch eine freie geistreiche Mittheilung erleichterte.“ Die Veran-

lassung zu diesen Forschungen mittheilend, fährt dann Goethe fort: „Werner hatte sich in seinem Fach, wie er herankam, für die Einzelheiten solcher Namen bedient, wie sie seinem Vorgänger beliebt, da er aber zu unterscheiden anfing, da sich täglich neue Gegenstände aufdrangen, so fühlte er die Nothwendigkeit, selbst Namen zu ertheilen. Namen zu geben ist nicht so leicht wie man denkt, und ein gründlicher Sprachforscher würde zu manchen sonderbaren Betrachtungen aufgeregt werden, wenn er eine Kritik der vorliegenden oryktognostischen Nomenclatur schreiben wollte. Werner fühlte das gar wohl und holte freilich weit aus, indem er, um Gegenstände eines gewissen Fachs zu benennen, die Sprache überhaupt in ihrem Entstehen, Entwicklungs- und Bildungssinne betrachten und ihnen das was zu seinem Zwecke gefordert ward, ablernen wollte."

Nach weiterer Rechtfertigung Werners heißt es dann zum Schluß: „Und wenn auch Werner über die Mittel den Zweck vergessen hätte, welches wir doch keineswegs behaupten dürfen, so waren wir doch Zeugen der Freudigkeit, womit er das Geschäft betrieb, und wir lernten von ihm und lernten ihm ab wie man verfährt, um sich in einem Unter-

nehmen zu beschränken, und darin eine Zeit lang Glück und Befriedigung zu finden."

Wir hatten also Werner 1789 in Ilmenau getroffen und wie Goethe bemüht war durch Erforschung mehrseitiger sachverständiger Meinungen über den Werth des dortigen Bergbaues ein nach Möglichkeit richtiges Urtheil darüber zu gewinnen, so behielt er auch das Auge offen für alles, was demselben dienen konnte. Als er daher 1790 dem Herzog nach Schlesien zu dem Lager und den Kriegsübungen bei Reichenbach folgte, so benutzte er nicht nur diese Gelegenheit die Basalte von Stolpen zu besuchen und die Bergwerke von Tarnowitz und Wieliczka zu besichtigen, sondern auch sonstige Erörterungen zum Zwecke der Förderung der Bergwerksangelegenheiten vorzunehmen. So gab er z. B. folgende Niederschrift zu den Bergbauacten:

P. N.

Verschiedene auf meiner letzten Reise durch Schlesien angestellte mineralogische und chemische Beobachtung haben mich auf den Gedanken gebracht: ob man nicht die Kupferschiefer eben so gut, ja wohl noch bequemer als andere Erze durch Pochen und Schlemmen behandeln, und das darin befindliche Metall als Schlich ins Enge bringen, die ganze

Rohsteinarbeit ersparen und die gewonnenen Schliche gleich zur Amalgamation bringen könnte. Ich theile diesen Gedanken zur weiteren Prüfung mit und wünschte, daß wenigstens sogleich ein Versuch im Kleinen gemacht würde.

W. d. 15. Octbr. 1790.

J. W. v. Goethe.

Zugleich entwarf Goethe selbst nachstehende Verordnung:

An das Bergbauamt zu Ilmenau.

Aus der abschriftlichen Anlage hat das Bergbauamt zu Ilmenau zu ersehen was wegen Bearbeitung des zu gewinnenden Schiefers durch Pochen und Schlemmen in Vorschlag gekommen, und hat dasselbige in Ueberlegung zu ziehen was etwa für oder gegen diese Idee anzuführen wäre.

Zugleich hat dasselbe mit Zuziehung des Steigers Süß einen Plan zu entwerfen wie ohne große Umstände und Unkosten ein Versuch im Kleinen, allenfalls mit Einem Centner Schiefer, welche man von außen herbeyzuschaffen suchen wird, anzustellen wäre.

Weimar d. 15. Octbr. 1790.

F. Commission.

Es geschah hier aber, was auch denkenden Männern von vielseitigem Wissen und Wirken leicht widerfährt, daß sie, wenn sie sich mit eigenen Erfindungen an ein Fach wagen, das sie nicht von Grund aus erlernt haben und beherrschen, Unausführbares vorbringen. Das Bergbauamt sprach sich zwar anfangs zu Gunsten des von Goethe gemachten Vorschlags aus, nach eingeleitetem Versuch kam aber Geschworner Schreiber (I.) mit „innerlicher Betrübniß" zu unübersteiglichen Bedenken. Es läßt sich eben nicht alles bloß erwandern.

Den Rückweg aus Schlesien hatte Goethe zu Anfang Oktobers 1790 über Freiberg genommen. Ueber seinen dortigen Aufenthalt ist etwas näheres nicht bekannt und nur als zweifellos anzunehmen, daß er dort anfuhr und die Vornehmsten des dasigen Bergwesens aufsuchte, also namentlich außer dem damaligen Bergrath Charpentier, Inspector Werner und Kunstmeister Mende, den Berghauptmann Karl Wilhelm Benno von Heinitz. Er war am 1. Juni 1738 zu Dresden geboren, 1766 Kammerherr, sowie Accisrath, bald darauf auch Assessor bei der Manufaktur- und Commerziendeputation, 1775 erster Assessor beim Oberbergamt in Freiberg, 1779 Viceberghauptmann,

1784 Berghauptmann, seit 1785 zugleich Vorstand des ganzen kursächsischen Bergwesens und starb am 21. April 1801. Er war auch Curator der Akademie, wodurch er, der pünktliche Geschäftsmann, mit dem unendlich zaudernden Werner oft in Mißhelligkeiten gerieth. Er gehörte gleichfalls zu denen, deren Thätigkeit zum Besten des Ilmenauer Bergbaues in Anspruch genommen, und als solcher von Goethe in der „Vierten Nachricht“ vom Fortgange desselben dankbar genannt wurde.

Dieser Bergbau hatte nach fast siebenjährigem Betrieb noch immer keine günstigen Erfolge aufzuweisen und die Wassergewältigungskosten wurden immer kostspieliger. Deshalb hielt man für angemessen einmal einen Gewerkentag auszuschreiben, um diesem den Sachstand darzulegen, sowie seine Beschlußfassung zu veranlassen und Goethe unterzog sich selbst der Ausarbeitung der an die Gewerke zu vertheilenden Schrift, seinem Concommissar Voigt nur die Einschaltung des rechnerischen Theils überlassend.

Dieselbe wurde 1791 abgedruckt in „Vierte Nachricht von dem Fortgang des neuen Bergbaues zu Ilmenau“ und Goethe hatte darin die Thätigkeit der Bergwerkscommission zu Erzielung günstiger Erfolge nach allen Seiten hin ins beste Licht ge-

stellt. Da ihm aber diese Schrift zu Befriedigung der Gewerken nicht zu genügen schien, so eröffnete Goethe den durch dieselbe zusammengerufenen Gewerkentag am 1. Juli 1791 mit einem Vortrag, der ganz in der Weise der Beschwichtigungsrede eines constitutionellen Ministers die Gewerken den Anträgen der Commission geneigt zu stimmen suchte. Die constitutionellen Vorgänge in Frankreich wurden ferner als Muster genommen: den Boden der Bergwerksverfassung verlassend constituirten sich die Gewerkschaftsabgeordneten als Enquêteausschuß, erörterten die Verhältnisse und fanden das bereitwilligste Entgegenkommen bei der Bergwerkscommission, deren Vorschläge zu Fortsetzung des Bergbaues sie dann auch billigten.[1] Goethe's Vortrag zum Schluß des Gewerkentags am 11. Juli ergiebt sich dann im Rühmen der Umsicht der Abgeordneten und in Dankesergüssen dafür. (Beide Vorträge sind in „Fünfte Nachricht vom Fortgang des neuen Bergbaues in Ilmenau" veröffentlicht und ebenso wie der von Goethe verfaßte Theil der „Vierten Nachricht" in der 2. Abtheilung des XXVII. Bandes

[1] Es sind wohl zum Theil diese Vorgänge, die Goethe bei der Erzählung in den „Tag- und Jahresheften" unter 1794 vor Augen hat.

der Hempelschen Ausgabe von Goethe's Werken wieder abgedruckt.) Aber auch die „Sechste Nachricht von dem Bergbaue zu Ilmenau. Weimar den 12. April 1793" brachte immer wieder nur Hoffnungen, an deren Erfüllung nun schon so viele Gewerke gezweifelt hatten, daß trotz aller zu Gunsten des Unternehmens selbst geübten Schonung nunmehr doch schon 147 Kuxe caducirt werden mußten. Zwar versprachen die Kupferschiefer einen Gewinn; man hatte um Sicherheit zu geben, sich mit deren Probirung in Ilmenau nicht begnügt, sondern sie zu gleichem Zwecke an mehrere auswärtige Bergchemiker gesandt, u. a. auch an den damaligen Bergwardein Andreas Heinrich Klotzsch in Freiberg (aus Freiberg gebürtig, 1768 Akademist, gestorben am 8. Februar 1828 als Oberschiedswardein und Oberhüttenamtsassessor zu Freiberg). Aber endlich wurde der Bergwerkscommission die Sache doch zu bedenklich, um sie auf ihre eigenen Schultern zu nehmen, und manches kostspieligen mißlungenen Versuchs sich bewußt, machte sie es wie Fürsten, wenn das Staatsschiff zu scheitern droht: sie berief am 9. und 10. December 1793 mittels Schreibens des Bergrath Voigt einen abermaligen Gewerkentag und schlug demselben die Einrichtung einer stehenden Vertretung

durch Abgeordnete vor, was als etwas Zeitgemäßes Anklang fand und die Commission vieler Befürchtungen wegen des Unwillens der aussichtslosen Gewerken und mancher Verantwortlichkeit überhob, obschon ihr diese im Wesen verblieb. Goethe berichtet den Vorgang in den „Annalen" unterm Jahr 1794, wo die ständige Repräsentanz ins Leben trat, nachdem der vom Legationsrath Bertuch dafür ausgearbeitete Plan bei dem am 28. April 1794 abgehaltenen Gewerkentag angenommen worden war. Zu letzterem wurde durch die „Siebente Nachricht von dem Bergbaue zu Ilmenau. Weimar den 20. Februar 1794" eingeladen.

Auch im nächsten Jahr besorgte Goethe unverdrossen die Bergwerksgeschäfte. An den Sitzungen, welche die Commission am 21. und 23. Juni 1795 in Ilmenau abhielt, war er zwar durch Unpäßlichkeit verhindert theilzunehmen, er hatte aber Auftrag ertheilt, daß ein jüngeres Mitglied der Behörde, der nachmalige Rath Leopold Kruse, ihm das Erforderliche aufschreibe. Darauf bezieht sich folgendes

Briefchen an Geheimen Assistenzrath Voigt.

Dürfte ich um Mittheilung der Krusischen Anmerkungen bitten, die er in den Sessionen aufge-

zeichnet hat; ich wollte alsdann sogleich das Schema zu den Protokollen machen und solches wäre nach vorhergegangener Besprechung auszuführen, wie denn nun auch das Fernere nach und nach besorgt werden kann.

G.

Zahlreiche Briefe an denselben Voigt, den späteren Minister, handeln von Bergbauangelegenheiten; aber auch mit dessen jüngerem Bruder, dem nachherigen Bergrath, stand Goethe deshalb in lebhaftem Briefwechsel. Indessen alle Thätigkeit und Sorglichkeit konnte den Vorfall des Unternehmens nicht aufhalten. Mit „Avertissement“ vom 31. März 1796 mußte die Commission abermals die Ungültigkeitserklärung von Kuxen für den Fall, daß nicht noch bis zum 2. Mai die Nachzahlung der Zubußen erfolgen würde, androhen und es galt ernsteste Erwägungen, wie bei dem Mangel nur einigermaßen ausreichender Einnahmen der inzwischen bereits zur Einstellung gezwungene Bergbau wieder aufgenommen und fortgesetzt werden sollte. Davon legen beispielsweise drei hier einzurückende Niederschriften Goethe's Zeugniß ab. Zuerst die Vorlage zu einer Berathung mit den Abgeordneten der Gewerken:

„Derjenige Punct, der sich bei unsern Deliberationen zuerst, und ich darf wohl sagen von selbst entscheidet, ist derjenige, der den baldigen Wiederangriff des Werkes betrifft. Die Fortsetzung des Werkes ist der einzige Zweck der beisammenbleibenden Gewerkschaft, die Gelder sind zu diesem Zweck verlangt, zu diesem Behuf eingesendet und an der allgemeinen Beistimmung zu einer zweckmäßigen Verwendung kann kein Zweifel sein. Die Frage, die wir an die Natur zu thun haben, kann bloß dadurch beantwortet werden, daß wir uns dem Rücken nähern und denselben erreichen; die mechanischen Mittel hierzu sind im besten Stande; das theils vorräthige, theils nächstens zu hoffende Geld wird hinreichen, bis Weihnachten die nöthigen Arbeiten zu verrichten und unsere ferneren Ueberzeugungen werden zum Zweck haben, eine weitere Thätigkeit möglich zu machen.

Es wird daher der Sache am angemessensten sein:

Erstens den gegenwärtigen Herrn Bergrath sowie den Einfahrer Schreiber zu entlassen und wegen des Angriffs eine Verordnung an das Bergbauamt zu geben. Das was geschehen soll, ist bekannt und durchgearbeitet genug, die einzelnen Angaben und Anschläge sind wiederholt gemacht, so daß

außer unvorhergesehenen und gegenwärtig undenkbaren Fällen das, was geleistet werden sollte, einem jeden vor Augen liegt. Man kann daher denen bei dem Ilmenauer Bergwerk angestellten und mit der Ausführung der Beschlüsse beschäftigten Personen gegenwärtig nur die genaueste Aufmerksamkeit, Sorgfalt und Sparsamkeit empfehlen, um so mehr als wir gegenwärtig in dem Fall sind, sowohl eine entscheidende Frage an die Natur und Eigenschaft des Werkes, als an die Kräfte und die gute Meinung der Theilnehmer zu thun, da wir denn außer unsern Wünschen auch alles, was an uns liegt, redlich beizutragen haben, um einer günstigen Antwort mit einiger Zuversicht entgegen zu sehen.

Die bisher üblichen wöchentlichen Berichte und monatlichen Kostenauszüge sind auf das genaueste fortzusetzen und einzusenden, um sowohl fürstliche Commission als die Herren Deputirten in einem beständigen klaren Zusammenhang mit dem Werke zu erhalten. Man wird diesseits, um sich von der genauen Befolgung des, was befohlen worden, zur rechten Zeit zu überzeugen, den Herren Deputirten vorschlagen, dasjenige, was schon vormals beliebt, aber nur bei besondern Anlässen in Ausübung gebracht worden, nunmehr zu bestimmten Zeiten mit

Beiträgen noch eine Summe zum Supplement des ausgeworfenen unvermeidlichen Aufwandes nöthig sei, indem die Beträge vielleicht nicht alle zur rechten Zeit eingehen könnten. Um nun in einem solchen äußersten Falle nicht gehindert zu sein und zur Zufriedenheit der beständigen Gewerken fortarbeiten zu können, so sei Serenissimus vorläufig unterthänigst anzugehen, daß Höchstdieselben auf eine solche Summe, die sich in keinem Falle hoch belaufen konne, Ihre Garantie zur Aufborgung nochmals gnädigst interponiren möchten.

Siebentes und letztens kam man überein, daß man jederzeit den ersten Dienstag im Monat zusammenkommen und sich von dem, was in den vergangenen vier Wochen geschehen, unterrichten und die nöthigen Beschlüsse fassen wolle, wodurch die hiesigen Herren Deputirten in der Connexion des ganzen Geschäftes blieben, um diese wichtige Angelegenheit durch die Kenntniß und Theilnehmung mehrerer in diesem bedeutenden Zeitpunkte desto zweckmäßiger und ununterbrochener geleitet werden könne."

In weiterem Verfolg fand eine Berathung der Bergwerkscommission statt, zu welcher Goethe nachstehende Unterlage gab:

Zur Bergwerkssession

Dinstag den 13. September 1796.

1) Wäre der von mir über die letzte gewerkschaftliche Zusammenkunft Freitag den 15. Juli niedergeschriebene Aufsatz mit den Herren Deputirten durchzugehen und ihre nochmalige Erklärung über die damaligen Beschlüsse, die sie sich vorbehalten, zu vernehmen; gedachtes Papier, das ich in der Session vom 9. August Herrn Regierungsrath Osann übergeben habe, wird alsdann ein Stück zu unsern Acten und wäre den Herren Deputirten abschriftlich zu vorsichtigem Gebrauche mitzutheilen.

2) Wären alle Mittel und Wege zu überlegen, wie man den Johannistermin lebhafter als bisher einbringen könnte.

3) Wäre zu bedenken, ob man das Koch- und Waschwerk in Ilmenau fortgehen ließe? Meo voto sistirte man diese Arbeit, da es mit unserer Casse sehr knapp aussieht.

4) Da der Johannistermin noch so unvollständig eingekommen, so möchte es wohl noch zu frühzeitig sein den Weihnachtstermin auszuschreiben; doch dürfen wir auf alle Fälle nicht länger als Ende Oktobers damit anstehen.

5) Wäre Erkundigung einzuziehen; ob irgend

Beiträgen noch eine Summe zum Supplement des ausgeworfenen unvermeidlichen Aufwandes nöthig sei, indem die Beträge vielleicht nicht alle zur rechten Zeit eingehen könnten. Um nun in einem solchen äußersten Falle nicht gehindert zu sein und zur Zufriedenheit der beständigen Gewerken fortarbeiten zu können, so sei Serenissimus vorläufig unterthänigst anzugehen, daß Höchstdieselben auf eine solche Summe, die sich in keinem Falle hoch belaufen konne, Ihre Garantie zur Aufborgung nochmals gnädigst interponiren möchten.

Siebentes und letztens kam man überein, daß man jederzeit den ersten Dienstag im Monat zusammenkommen und sich von dem, was in den vergangenen vier Wochen geschehen, unterrichten und die nöthigen Beschlüsse fassen wolle, wodurch die hiesigen Herren Deputirten in der Connexion des ganzen Geschäftes blieben, um diese wichtige Angelegenheit durch die Kenntniß und Theilnehmung mehrerer in diesem bedeutenden Zeitpunkte desto zweckmäßiger und ununterbrochener geleitet werden könne."

In weiterem Verfolg fand eine Berathung der Bergwerkscommission statt, zu welcher Goethe nachstehende Unterlage gab:

Zur Bergwerksſeſſion

Dinstag den 13. September 1796.

1) Wäre der von mir über die letzte gewerkſchaftliche Zuſammenkunft Freitag den 15. Juli niedergeſchriebene Aufſatz mit den Herren Deputirten durchzugehen und ihre nochmalige Erklärung über die damaligen Beſchlüſſe, die ſie ſich vorbehalten, zu vernehmen; gedachtes Papier, das ich in der Seſſion vom 9. Auguſt Herrn Regierungsrath Oſann übergeben habe, wird alsdann ein Stück zu unſern Acten und wäre den Herren Deputirten abſchriftlich zu vorſichtigem Gebrauche mitzutheilen.

2) Wären alle Mittel und Wege zu überlegen, wie man den Johannistermin lebhafter als bisher einbringen könnte.

3) Wäre zu bedenken, ob man das Koch- und Waſchwerk in Ilmenau fortgehen ließe? Meo voto ſiſtirte man dieſe Arbeit, da es mit unſerer Caſſe ſehr knapp ausſieht.

4) Da der Johannistermin noch ſo unvollſtändig eingekommen, ſo möchte es wohl noch zu frühzeitig ſein den Weihnachtstermin auszuſchreiben; doch dürfen wir auf alle Fälle nicht länger als Ende Oktobers damit anſtehen.

5) Wäre Erkundigung einzuziehen, ob irgend

etwas von denen neuen Gewährscheinen vorgemerkt worden? und ob nicht sonst noch Auswege damit vorgeschlagen werden könnten?

G.

Zu allem diesem Ungemach kam nun aber ein noch größeres in der Nacht vom 22. zum 23. Oktober 1796 — nicht 1795, wie Goethe in den „Tag- und Jahresheften" angiebt — erfolgte ein Stollnbruch zwischen dem Johannisschachte und dem Treuen Friedrich. Goethe verfügte sich gegen Ende des Monats selbst nach Ilmenau und verweilte dort bis zum 9. November, während welcher Zeit er wiederholte Berathungen mit Bergrath Voigt, Bergmeister Schreiber (I.) und Einfahrer Schreiber (III.) abhielt, um über die nunmehr zu ergreifenden Maßregeln zu einem Entschluß zu gelangen, wobei er sich wieder in alle Einzelheiten vertiefte und sich eine eigene Ueberzeugung zu gründen.

Den Bericht über das Ergebniß der in Ilmenau gepflogenen Erörterungen an den Herzog hatte Voigt verfaßt und Goethe mit einem Brief vom 3. November begleitet; der Fürst bemerkte am Rande desselben: „Für die mitgetheilten Bergwerksnachrichten sage ich den besten Dank; ich kann nicht

leugnen, daß mir nicht ganz wohl bei der Sache zu Muthe ist. Carl August."

Ließen nun trotz alledem die Behörden die Hoffnung noch nicht sinken, so theilte sich dieselbe doch den Gewerken nicht mit und einem von Goethe und Voigt unterzeichneten „Publicandum" vom 14. Juli 1779, wodurch zu Abführung der rückständigen Zubußen aufgefordert wurde, mußte unterm 28. December desselben Jahrs eine abermalige Caducitätserklärung über 182 Kuxe folgen, während ein „Publicandum" vom gleichen Tage der Gewerkschaft die Wiederherstellung des Stollnbruches mittheilte und nochmals zu Beschaffung der nöthigen Mittel ermahnte. Diese letztgenannten drei Erlasse tragen gleichfalls Goethe's und Voigts Unterschrift.

Ueber diese traurige Lage der Angelegenheiten, die noch durch den Eintritt böser Wetter verschlimmert wurde, und über die nunmehr zu fassenden Beschlüsse erstattete die Commission dem Herzog Vortrag, fügte aber zugleich ein halbamtliches Schreiben bei, worin sie den Herzog bat, unmittelbar selbst darüber zu entscheiden, weil auch durch die Besprechung im Geheimen Rathe der mißliche Zustand des Unternehmens in einer demselben zum Nachtheil gereichenden Weise ruchbar werden möchte. Der

Herzog verfügte aber demungeachtet Vortrag im Geheimen Rathe für den 4. Mai 1797, und Goethe, der in demselben damals schon nicht mehr zu erscheinen pflegte, wies vorher Voigten noch brieflich auf Gründe hin, welche den eine Unterstützung des Bergbaues seitens der Regierung bezweckenden Anträgen Nachdruck zu geben geeignet wären.

Indeß konnte alle Förderung durch Fürst und Regierung den Verfall des von den Theilhabern aufgegebenen Bergbaues nicht abwenden, und als derselbe sich nur noch dürftig hinfristete, hörte auch Goethe's Theilnahme daran auf. Eine Aufforderung zur Zubußzahlung vom 29. Mai 1798 ist die letzte Bekanntmachung, die nur Goethe's und Voigts Unterschrift zeigt. Um der Bergwerkscommission die durch Goethe's Rückzug entgangene Arbeitskraft zu ersetzen, wurde ihr 1799 der Regierungsrath Friedrich Gotthelf Ofann noch beigegeben, dessen Name neben denen jener beiden unter dem letzten „Publicandum" der Commission vom 2. April 1800 steht, wodurch nochmals eine große Zahl von Kuxen für verfallen erklärt und ein Gewerkentag auf den 29. Mai einberufen ward. Obwohl damals der Ilmenauer Bergbau eigentlich schon zu Ende war, wurde doch dessen Einstellung erst 1812 verordnet

und bis ins nächste Jahr verzog sich nur noch die Abwickelung der Geschäfte.

Ein mehr als zwanzigjähriges Mühen war verloren — nur nicht für Goethe, dem bis an sein Lebensende die Kenntnisse fruchtbar blieben, die er dabei erworben.

III.

Goethe's Forschungen in der Gebürgskunde.

Goethe's Forschungsdrang richtete sich um so entschiedener auf die Natur, als hier sein Wissensdurst immerfort neue Nahrung fand, indessen er an andern Gegenständen eher zu stillen war. So konnte er am 19. Juni 1818 an v. Voigt schreiben: „Der liebe Gott könnte uns recht in Verlegenheit setzen, wenn er uns die Geheimnisse der Natur sämmtlich offenbarte; wir wüßten für Untheilnahme und Langeweile nicht was wir anfangen sollten."

Die Erforschung der Natur war aber auch bei Goethe, der sich dem Geiste Spinoza's verwandt fühlte, recht eigentlich Religionssache. In dem prachtvollen „Fragment," das zuerst 1782 im Journal von Tiefurt" sich findet und später mit der Ueberschrift „Natur" in die Werke überging, sagt er von ihr, was das Christenthum von Gott lehrt:

„Ihre Krone ist die Liebe. Nur durch sie kommt man ihr nahe" —

und in dem herrlichen Brief aus Rom an die Herzogin Louise vom 23. December 1786, worin er die Natur mit der Kunst zu Gunsten der ersteren vergleicht, spricht er aus: „die Naturwerke sind immer wie ein frisch ausgesprochenes Wort Gottes."

Goethe suchte daher wie er z. B. in Briefen an Knebel aus dem Januar und April 1785 äußert, in der sich ewig immergleichen Natur die Consequenz und Wahrheit, die er bei der Nichtigkeit anderer Dinge und der Wankelmüthigkeit der Menschen vermißte; es war ihm daher ferner — wie er sich gegen Knebel im Januar 1789 entschuldigte, als er ihn durch öffentliche Widerlegung einer von demselben gehegten naturwissenschaftlichen Ansicht verletzt hatte — „sehr Ernst in Allem, was die großen, ewigen Verhältnisse der Natur betrifft," wie er denn auch Knebeln (im November 1808) bemerklich machte, daß schon fast seit einem Jahrhundert die Humaniora nicht mehr auf das Gemüth dessen, der sie treibe, wirkten, daß vielmehr die Natur dazwischen getreten sei und durch das Interesse, das sie an sich gezogen, von ihrer Seite den Weg zur Humanität eröffnet habe.

Das Naturstudium entsprach aber auch sonst noch dem Geiste Goethe's nach dessen Eigenthümlichkeit;

so schüttet er, als er die ersten Entdeckungen, welche ihn später zur Pflanzenmetamorphose führten, gemacht hatte, sein Herz gegen Frau von Stein unterm 9. Juli 1786 in den Worten aus:

„Am meisten freut mich jetzo das Pflanzenwesen, das mich verfolgt, und das ist's recht wie Einem eine Sache zu eigen wird. Es zwingt sich mir alles auf; ich sinne nicht mehr darüber, es kommt mir alles entgegen und das ungeheure Reich simplificirt sich mir in der Seele, daß ich bald die schwerste Aufgabe gleich weglesen kann. Wenn ich nur jemanden den Blick und die Freude mittheilen könnte, es ist aber nicht möglich. Und es ist kein Traum, keine Phantasie; es ist ein Gewahrwerden der wesentlichen Form, mit der die Natur gleichsam nur immer spielt und spielend das mannigfaltige Leben hervorbringt. Hätt' ich Zeit in dem kurzen Lebensraum, so getraute ich mich es auf alle Reiche der Natur — auf ihr ganzes Reich — auszudehnen."

Das Verfolgen allgemeiner Gesetze der Natur durch alle Reiche derselben war es, was Goethe's Geist fortwährend lebhaft beschäftigte und auch sein mineralogisches Forschen mit dem übrigen naturwissenschaftlichen verknüpfte, wie man ja gegenwärtig Darwins zuerst nur für das Thierreich gefundene

Entwickelungslehre auch auf die übrigen Gebiete der Schöpfung anzuwenden sich bestrebt. Sehen wir von den Unterhaltungen über Botanik beim Professor Ludwig und den Vorlesungen über Physik beim Professor Winkler in Leipzig, sowie von den Vorlesungen über Anatomie bei Lobstein und über Chemie bei Spielmann in Straßburg ab, wobei Goethe sich doch immer nur als Schüler verhielt, so waren alle seine Beschäftigungen mit verschiedenen Zweigen der Naturwissenschaft späteren Ursprungs als die in den siebziger und achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts gepflegten mineralogischen.

Auch in der Gesteinkunde spürte er allgemeinen Naturgesetzen nach; als er 1784 den Harz bereiste, schrieb er am 22. August an Frau von Stein: die große und schöne Schrift sei immer lesbar und nur dann nicht zu entziffern, wenn die Menschen ihre kleinlichen Vorstellungen und ihre Beschränktheit auf unendliche Wesen übertragen wollten.

Für seine Person war ihm die Geologie aber nicht bloß ergänzendes Glied seiner naturwissenschaftlichen Betrachtungen, sondern auch eine Grundlage für seine übrigen Zustände, eine Zuflucht in böser Zeit; er „fütterte sich mit Steinen, damit sie ihm wie der Kiesel dem Auerhahn zur Ver-

dauung seiner übrigen schweren Speise dienen." (Briefe an Frau von Stein am 24. September 1783 und an Geheimen Rath von Leonhard vom 30. December 1813.) Im „Wilhelm Meister," dieser Ergänzung seiner Lebensgeschichte, ergeht sich Goethe verschiedentlich über den Werth mineralogischer Forschungen, besonders durch Jarno in den „Wanderjahren I. Buch 10. Capitel und III. Buch 14. Capitel. Es sind hier allgemeine und wissenschaftliche Aeußerungen über Geologie anzutreffen, denen wir in Briefen namentlich der achtziger Jahre, in Aufsätzen und in Aphorismen zum Theil wörtlich wiederbegegnen.

Ueberblicken wir die verschiedenen Richtungen der mineralogischen Thätigkeit Goethe's, so hat ihn zuerst zwar der Umstand dazu hingeleitet, daß er sich durch sein Amt dazu für verpflichtet hielt (Brief an Merck vom 11. October 1780), allein er ergab sich derselben bald mit Leidenschaft und der nächste Schritt war die Anregung zu weithin verbreiteten, aber ineinander greifenden geognostischen Untersuchungen. Schon früh legte er sich dabei aufs Sammeln und verschaffte sich namentlich Musterstücke über die geologischen Verhältnisse einzelner Gegenden, wie dieß zum Theil vom Erzgebürge, vom Harz und vom Weimarischen schon erwähnt

ist. Goethe's mineralogische Sammlungen waren sehr ansehnlich geworden; die oryktognostischen und geognostischen zählten zuletzt 10,669 Nummern, die Petrefacten 6963. Unter den ersteren finden sich Stücke aus folgenden ausdrücklich genannten Orten des Erzgebürges und seiner nächsten Ausläufer innerhalb Sachsens: Johanngeorgenstadt, Gottesberg, Auerbach, Reichenbach, Zwickau, Planitz, Schneeberg, Neustädtel, Zschorlau, Burkhardsgrün, Schönheide, Eibenstock, Sosa, Breitenbrunn, Aue, Schwarzenberg, Bockau, Langenberg, Lauter, Bernsbach, Raschau, Scheibenberg, Oberwiesenthal, Annaberg, Wiesenbad, Schmalzgrube, Rückerswalde, Zöblitz, Marienberg, Wolkenstein, Ehrenfriedensdorf, Stollberg Zschopau, Chemnitz, Frankenberg, Bräunsdorf, Pappendorf, Siebenlehn, Gersdorf (bei Roßwein) Choren, Memmendorf, Lippersdorf, Weigmannsdorf, Lichtenberg, Altenberg, Zinnwald, Brand, Freiberg, Bobritzsch, Naundorf, Halsbach, Tuttendorf, Halsbrücke, Niederschöna, Gersdorf (bei Tharand), Herzogswalde, Reinsberg, Voigtsberg, Großschirma, Tharand, Potschappel, Schlottwitz, Dittersbach, Stolpen, Scharfenberg, Korbitz, Meißen, Rochlitz, Penig, Chursdorf, Taura, Wolkenburg, Waldenburg.

Die Gelehrten, Beamten, Händler und Liebhaber im Fach der Mineralogie sowie andere befreundete Personen, mit denen Goethe persönlich und brieflich verkehrte, um mit ihnen nicht sowohl mineralogische Ansichten, als vielmehr Stufen auszutauschen, oder solche zu erhandeln oder zu erbitten, lebten über ganz Europa verstreut; solche waren namentlich: Bergrichter Appelius, Graf Auersperg, Bürgermeister Baureis, Graf Bedemar, Bergmeister Beschorner, Domherr von Beroldingen, Bergmeister Beyer, Hofrath Blumenbach, Berzelius, Graf Borkowsky, von Buttel, Professor Breithaupt, von Buch, Bergrath von Charpentier, Dr. von Cotta, Bergrath Cramer, de Cristofori, Baron Cuvier, Hofrath Döbereiner, Professor von Dolomieu, Subprior Ekel, Karl Escher, Oberst von Eschwege, Graf Fries, Fürst Gallizin, Professor Gieseke-Metzler, Rath Grüner, Haberle, Dr. Heidler, Freiherr von Herder, Geheimer Rath Heim, Chemiker bei der Anstalt für künstliche Mineralwässer in Moskau Hermann, Hönninghausen, von Hoff, Alexander von Humboldt, Scharfrichter Huß, Major von Imhoff, Geheimer Rath Jacobi, Professor von Jäger, Jordan in Braunschweig, Freiherr von Junker-Bigatto, Justizcommissar Keferstein, Keßler in Springs-

eisen, Oberhergrath von Kleinschrot, Klippstein, Professor Kosegarten, Major von Knebel, Handelsmann Knoll, Generalconsul Küstner, Dr. Lavater, Bergrath Lenz, Ritter von Leonhard, Hofrath Lerse, Kriegs- und Domainenrath von Leysser, Staatsrath Loder, Justitiar Löbl, Rentamtmann Mahr, Pastor Martius, Mineralienhändler Mawe, Bergwerks-Director Mayer, Steinschneider Mende, Kriegsrath Merck, Dr. Meyer, Steinschneider Müller, Professor Naumann, Oberbergrath Röggerath, Freiherr von Odeleben, Professor Oeser, Kammerherr von Preen, Freiherr von Racknitz, Reupel, Bergrath Dr. Reuß, Administrator Richter, Friedrich Röhling, Akademiker Saint-Hilaire, Baurath Sartorius, Privatdocent Schippan, Bergschreiber Schmid, Bergmeister Schmidt, von Schreibers, Professor Schübler, Dr. Seebeck, Dr. Sonnenschmidt, Hofrath Soret, Graf Sternberg, Dr. Stolz, Staatsrath von Struve, Hofrath Sulzer, Oberberghauptmann von Trebra, Berghauptmann Graf Veltheim, Bergrath Voigt, Professor Weiß, Bergrath Werner, Pfarrer Wyttenbach, Juwelier Zöldner.

Nachdem der Bergbau aufgehört hatte, ihn amtlich auf die Mineralogie zu weisen, war es die Oberaufsicht über die Sammlungen für Wissenschaft

und Kunst, welche Goethen abermals zur Pflicht machte, sich mit dieser Wissenschaft zu beschäftigen, wie er denn z. B. dadurch veranlaßt wurde Büttners und Heims mineralogische Sammlungen für die Universität Jena zu erwerben. Auch gab u. a. dieses amtliche Verhältniß Gelegenheit zur Bekanntschaft mit dem oben mitgenannten Naumann.

Karl Friedrich Naumann gehörte längere Zeit lernend und lehrend der Freiberger Akademie an. Er war der älteste Sohn des berühmten Dresdner Kapellmeisters, 1798 geboren und hatte nach Vollendung seiner classischen Bildung auf der Fürstenschule Pforta 1816 die Bergakademie bezogen, diese aber bald nach Werners Tod wieder verlassen und seine naturwissenschaftlichen Studien in Jena und Leipzig fortgesetzt, endlich aber unter Mohs in Freiberg abgeschlossen. Nach einer wissenschaftlichen Reise durch Norwegen begann er in Jena Vorlesungen über Mineralogie, wobei er jedoch auf Schwierigkeiten stieß; denn der Bergrath Lenz, welcher bis dahin allein dieses Fach an der Hochschule vertreten hatte, war dem neuen Ankömmling um so weniger günstig, als derselbe den neueren geologischen Ansichten huldigte und versagte ihm daher die Mitbenutzung des unter seiner Leitung stehenden

mineralogischen Museums. Indessen wurde auf Naumanns Antrag eine mineralogische Sammlung zum Zwecke seiner Vorlesungen angeschafft, und als er sie aufgestellt hatte, erschien Goethe — dem er schon vorher seine Aufwartung gemacht gehabt — dieselbe in Augenschein zu nehmen. In näheren Verkehr trat er zwar nicht mit Naumann, da er sich die Gegner Werners fernhielt, allein es fand sich demungeachtet zuweilen Anlaß zu einer brieflichen Anfrage, z. B. nach basaltischen Schlacken.

Sechs Briefe Naumanns an Goethe aus den Jahren 1823 bis 1826 und einer Goethe's an jenen vom 18. Januar 1826 stehen im II. Theil von „Goethe's Naturwissenschaftlicher Correspondenz 2c., herausgegeben von Bratranek;" damals gehörte aber Naumann noch nicht dem Erzgebürge an. Er erlangte vielmehr im Herbst 1824 zunächst eine außerordentliche Professur an der Universität Leipzig und wurde erst 1826 als Professor der Krystallographie an der Bergakademie zu Freiberg angestellt. 1842 erhielt er die erste Professur der Mineralogie wieder an der Universität Leipzig, an welcher er bis 1869, seit 1866 mit dem Titel eines Geheimen Bergraths thätig war, dann im Ruhestand in Dresden lebte und hier am 26. November 1873 starb. Einer der

bedeutendsten Mineralogen überhaupt, that er sich insbesondere durch seine Bearbeitung der Krystallographie hervor, bei welcher ihm seine außerordentliche mathematische Begabung zu statten kam.

Seinen 1825 erschienenen „Grundriß der Krystallographie" hatte Naumann an Goethe gesandt, der in dem obgedachten Brief dafür dankte, den Fleiß der Arbeit anerkannte, aber zugleich seine Unfähigkeit, sich darauf einzulassen gestand. Mit offenbarer Beziehung auf Naumann sagt er in den naturwissenschaftlichen „Betrachtungen und Aphorismen" von der Krystallographie: „Sie giebt dem Geiste eine gewisse beschränkte Befriedigung und ist in ihren Einzelheiten so mannigfaltig, daß man sie unerschöpflich nennen könnte, deßwegen sie auch vorzügliche Menschen so entschieden und lange an sich festhält."

Von den Schriften über Mineralogie, deren Goethe in großer Anzahl las, sind schon und werden noch die von Werner, Trebra, Charpentier, Freiesleben im Laufe dieser Darstellungen erwähnt. Unter den von Goethe sonst gelesnen Schriftstellern verdient hier zunächst einen Platz der Erzgebürger Georg Agricola, eigentlich Bauer.

Am 24. März 1490 zu Glauchau geboren, widmete er sich zuerst dem Schulfach, ward 1518 Rector

in Zwickau, studirte aber seit 1522 in Leipzig und dann in Pavia, wo er Doctor der Arzneikunde wurde, ließ sich 1527 in Joachimsthal und 1531 in Chemnitz als Arzt nieder, von welcher letztern Stadt aus er das Erzgebürge durchforschte und seine ganze Thätigkeit dem Unterirdischen zuwandte. Seine Schriften sind seit dem Untergange des Alterthums die ersten, welche das Steinreich gründlich behandeln; er ist der erste Mineralog in der Literatur der Neuzeit, wenn auch nicht in der Wissenschaft. Obgleich beim Kurfürst Moritz seine Vorschläge zu umfassender Ausbeutung der Berge nicht durchdrangen, so erhielt er doch von diesem eine sorgenlose Stellung in Chemnitz, wo er dann Stadtphysicus und Bürgermeister wurde und, unter einer größtentheils lutherischen Bevölkerung der katholischen Kirche treu, am 21. November 1555 verschied.

Goethe sagt von ihm im zweiten Bande „Zur Farbenlehre" (1810):

„Technischen und artistischen abgeschlossenen Thätigkeiten sind die Wissenschaften mehr schuldig, als hervorgehoben wird, weil man auf jene treufleißige Menschen oft nur als auf werkzeugliche Thätler hinabsieht. Hätte jemand zu Ende des sechzehnten Jahrhunderts sich in die Werkstätten der Färber und

Maler begeben und nur alles redlich und consequent aufgezeichnet, was er dort gefunden, so hätten wir einen weit vollständigeren und methodischeren Beitrag zu unserm gegenwärtigen Zweck, als er uns durch Beantwortung tausend baconischer Fragen nicht hätte werden können. Damit man aber nicht denke, daß dieses nur ein frommer Wunsch oder eine Forderung ins Blaue sei, so wollen wir unsers Landsmanns Georg Agricola gedenken, der schon in der ersten Hälfte des sechzehnten Jahrhunderts in Absicht auf das Bergwesen dasjenige geleistet, was wir für unser Fach hätten wünschen mögen. Er hatte freilich das Glück in ein abgeschlossenes, schon seit geraumer Zeit behandeltes, in sich höchst mannigfaltiges und doch immer auf Einen Zweck hingeleitetes Natur- und Kunstwesen einzutreten. Gebürge aufgeschlossen durch Berghau, bedeutende Naturproducte roh aufgesucht, gewältigt, behandelt, bearbeitet, gesondert, gereinigt und menschlichen Zwecken unterworfen: dieses war es, was ihn als einen Dritten — denn er lebte im Gebürg als Bergarzt — höchlich interessirte, indem er selbst eine tüchtige und wohl um sich her schauende Natur war, dabei Kenner des Alterthums, gebildet durch die alten Sprachen, sich bequem und anmuthig darin

ausdrückend. So bewundern wir ihn noch jetzt in seinen Werken, welche den ganzen Kreis des alten und neuen Bergbaus, alter und neuer Erz- und Steinkunde umfassen und uns als ein köstliches Geschenk vorliegen. Er war 1494 geboren und starb 1555, lebte also in der höchsten und schönsten Zeit der neu hervorbrechenden, aber auch sogleich ihren höchsten Gipfel erreichenden Kunst und Literatur. — Wir erinnern uns nicht, daß Baco des Agricola gedenke, auch nicht, daß er das, was wir an diesem Manne so höchlich schätzen, an andern zu würdigen gewußt habe. Ein Blick auf die Umstände, unter welchen beide Männer gelebt, giebt zu einer heitern Vergleichung Anlaß. Der mittelländische Deutsche findet sich eingeladen in dem abgeschlossenen Kreise des Bergwesens zu verweilen, sich zu concentriren und ein beschränktes Ganzes wissenschaftlich auszubilden; Baco als ein meerumgebener Insulaner, Glied einer Nation, die sich mit der ganzen Welt in Rapport sah, wird durch die äußern Umstände bewogen ins Breite und Unendliche zu gehen und das unsicherste aller Naturphänomene, die Winde, als Hauptaugenmerk zu fassen, weil Winde den Schifffahrern von so großer Bedeutung sind."

Ein Werk Agricola's, das Goethe bei seiner

Farbenlehre benutzte, war das De natura eorum, quae effluunt ex terra; als Goethe bei der Campagne in Frankreich 1792 die Strahlenbrechung und das dadurch erzeugte Farbenspiel an im Wasser befindlichen Gegenständen beobachtete, erinnerte er sich, daß Agricola diese Erscheinung in jenem Buche unter den feurigen Phänomenen anführe. — Von Agricola's mineralogischen Schriften erwähnt Goethe in den „Tag- und Jahresheften" 1806 De ortu et causis subterraneorum, welche er unstreitig in der in demselben Jahr erschienenen Uebersetzung von Ernst Johann Traugott Lehmann gelesen hatte, der am 10. März 1775 in Baruth in der Oberlausitz geboren, von 1802 bis 1818 in Voigtsberg zuerst als Bergschreiber und dann als Bergmeister, seit 1818 aber bis zu seinem am 6. December 1847 erfolgten Tod in Freiberg, zuletzt als Professor des Bergrechts angestellt war.

Goethe's eigene öffentliche schriftstellerische Thätigkeit im Fache der Mineralogie begann erst im jetzigen Jahrhundert; die hierher gehörigen, früher angeführten Aufsätze hatte er im Pulte behalten.

So gedenkt er im October 1780 gegen Merck eines mineralogischen, unstreitig geologischen Aufsatzes, den er liefern wollte, und Ende 1783 gegen

Forster einer Abhandlung über den Granit, an der er am 18. Januar des folgenden Jahrs dictirte, wie er der Frau von Stein meldete, welcher sowie Knebeln er ferner im Frühjahr 1785 von einer Arbeit über Gebürgslehre Kunde giebt. Diese Niederschriften scheinen erhalten in den bei der Berliner Goethe-Ausstellung von 1862 aufgelegten, sonst aber bisher der Goethe-Forschung entzogen gebliebenen „Ueber Erdbildung," „Ueber die Form des Unorganischen," „Ueber Granit" und „Ueber Granitgebürge." Doch hat der liberale Besitzer, Geheimer Rath von Loeper, dem Verfasser gestattet daraus das für das vorliegende Buch Wichtigste zu benutzen. Den auf der italienischen Reise im October 1786 verfaßten Aufsatz über den Bologneser Schwerspath veröffentlichte Goethe erst 1816. Im Jahr 1806 arbeitete er in seiner Weise ein „Geologisches Schema" aus, worin er seine zerstreuten Beobachtungen und Schlüsse zusammenzog.

Gewissermaßen gehört hierher auch das geologische Modell, wie er es nennt, mit dem Goethe sich in den Jahren 1804 bis 1807 beschäftigte; es sollte die Erscheinungen der Erdoberfläche aus dem beim Auseinanderziehen sichtbar werdenden Innern erklären.

Der erste mineralogische Aufsatz, den Goethe der Oeffentlichkeit übergab, enthielt unter der Ueberschrift „An Freunde der Geognosie“ ein Verzeichniß der vom Steinschneider Joseph Müller in Karlsbad angelegten Sammlungen für die oryktognostischen und geognostischen Verhältnisse von und um Karlsbad. Dieser Aufsatz stand im October 1806 in Nummer 94 des „Intelligenzblattes der Jenaischen allgemeinen Literaturzeitung“ und wurde unter dem Titel „Sammlung zur Kenntniß der Gebirge von und um Karlsbad angezeigt und erläutert von Goethe“ im folgenden Jahre mit einer Erklärung der einzelnen Stufen besonders gedruckt, um mit der Sammlung versandt zu werden. Auf Goethe's Veranlassung nahm der Mineralog Leonhard 1808 dieses Schriftchen in sein „Taschenbuch für die gesammte Mineralogie“ auf, worin dann noch ein erläuterndes Sendschreiben folgte. Ersteres ließ Goethe später noch öfters mit andern Einleitungen und Nachträgen drucken; so 1817 im ersten Hefte „Zur Naturwissenschaft überhaupt“ unter dem Titel „Zur Kenntniß der böhmischen Gebürge“ (Karlsbad), wobei zugleich ein mit besondern Seitenzahlen versehener Abdruck ausgegeben wurde; dann erneut 1827 und endlich 1832 mit verschiedenen Einlei-

tungen unter den Titeln „David Knoll'sche Sammlung von Sprudelsteinen ꝛc. angezeigt und eingeführt von Goethe“ und „Joseph Müller'sche, jetzt David Knoll'sche Sammlung für Kenntniß der Gebürge von und um Karlsbad angezeigt und erläutert von Goethe.“ Auch im vierten Hefte „Zur Naturgeschichte überhaupt (1822) schrieb Goethe über denselben Gegenstand: „Aechte Joseph Müller'sche Steinsammlung, angeboten von David Knoll zu Karlsbad;“ sowie er in den „Tag- und Jahresheften“ häufig Müllers und seiner Sammlungen gedachte.

Wie die Schrift über diese Sammlungen ist auch die zweite von Goethe veröffentlichte mineralogische Schrift wiederholt von ihm zum Druck besorgt worden: „Der Kammerberg bei Eger.“ Sie erschien zuerst in Leonhards „Taschenbuch für die gesammte Mineralogie“ auf 1809 (wozu noch ein Nachtrag in Briefform kam), sowie 1820 im zweiten Heft, „Zur Naturwissenschaft überhaupt,“ worauf sie mit eigenen Seitenzahlen noch besonders ausgegeben wurde. Der kurze Aufsatz „Kammerberg bei Eger“ im dritten Hefte desselben Sammelwerkes, ebenfalls von 1820, giebt neue Beobachtungen und das erste Heft des zweiten Bandes

(1823) Nachricht über eine abermalige Besteigung dieses Hügels mit Graf Sternberg, Berzelius, Pohl u. A. unter der Ueberschrift „Kammerbühl" mit einem Anhang „Wunderbares Ereigniß," worin eine eigenthümliche Erklärung der räthselhaften Entstehung jenes Hügels mitgetheilt ist. Goethe selbst nahm späterhin die in den ersten Aufsätzen behauptete und zur Zeit als richtig anerkannte Meinung, daß der Kammerberg vulcanischen Ursprungs sei, zurück und bekannte sich zu der Ansicht der Forscher, die ihn als pseudovulcanisch ansprachen, wozu ihn die unverkennbare Einwirkung des Feuers auf den, nach seiner Ansicht stets nur auf nassem Wege gebildeten Basalt des Kammerbergs bestimmte.

Nur unbedeutend waren die Nachrichten, welche Goethe 1816 im ersten Hefte „Ueber Kunst und Alterthum in den Rhein- und Maingegenden" über dortige mineralogische Sammlungen, sowie im ersten Theil der zweiten Abtheilung „Aus meinem Leben" über mineralogische Verhältnisse Italiens gab; aber in den gedachten, seit 1817 erscheinenden Heften „Zur Naturgeschichte überhaupt," nahm die Mineralogie einen beträchtlichen Raum ein. Das erste enthält den schon angeführten Wiederabdruck des Aufsatzes über die böhmischen Gebürge um Karlsbad,

aus dessen Einleitung bei Erwähnung von Goethe's ersten Aufenthalten in diesem Badeort aus den Jahren 1785 und 1786 über damalige Zustände die Bemerkung auszuheben ist: „Die Akademie in Freiberg wirkte mächtig auf Sachsen, auf Deutschland."

Das zweite Heft brachte gleichfalls nur eine Wiederholung: die Abhandlung über den Kammerberg; das dritte aber, auch von 1820, einen Aufsatz: „Zur Geologie, besonders der böhmischen," wodurch der folgende Bericht über einen „Ausflug nach Zinnwalde" eingeleitet wird; der fernere Aufsatz „Problematisch" behandelt die Uebergänge des Granits in anderes Gestein, während „Karl Wilhelm Nose" dessen „Historische Symbola, die Basaltgenese betreffend, zur Einigung der Parteien geboten" bespricht, worauf dann weiter folgen: „Der Horn," ein Basaltgebürge bei Karlsbad, „Producte böhmischer Erdbrände," und „Die Louisenburg bei Alexandersbad," worin Goethe die Gestaltung der dortigen Granitfelsen durch Verwitterung im Gegensatz anderer Aufstellungen, wonach sie aus vulcanischen Ereignissen oder auch aus großen Fluthen hervorgegangen sein sollten, erklärte.

Im vierten Hefte von 1822 befinden sich die

Recensionen und Aufsätze: „Bildung des Erdkörpers; Deutschland geognostisch-geologisch dargestellt von Keferstein"; sodann „Marienbad überhaupt und besonders in Rücksicht auf Geologie" (wovon 1837 auch der erste Entwurf veröffentlicht wurde); „Böhmen vor Entdeckung Amerika's ein kleines Peru, von Andr. Chr. Eichler, Prag 1820," mit anschließenden Nachrichten über eigene Erfahrungen in Betreff der Gebürge Böhmens; über „Brandschiefer;" „Carte générale orographique et hydrographique d'Europe, par le Général Baron Sorriot de l'Host; Vienne, 1816;" endlich „d'Aubuisson de Voisins Geognosie übersetzt von Wiemann, 1. Band, Dresden 1821," und einige allgemeine Betrachtungen.

Das erste Heft des zweiten Bandes „Zur Naturwissenschaft überhaupt" führt an mineralogischen Aufsätzen und Recensionen noch vor: „Anthrazit mit gediegenem Silber;" „Ueber den Bau und die Wirkungsart der Vulcane in verschiedenen Erdstrichen von A. v. Humboldt; Berlin, 1823" und „Von Leonhard, Handbuch der Oryktognosie; Heidelberg 1821," wobei auch dessen „Charakteristik der Felsarten" kurz beurtheilt ist.

Eine größere Anzahl von Aufsätzen umfaßt endlich

das zweite und letzte Heft von 1824 und zwar: „Die Basaltsteinbrüche am Rückersberge bei Oberkassel am Rhein, aus Nöggeraths: Das Gebürg in Rheinland-Westphalen, nach mineralogischem und chemischem Bezug“ mit Einleitung und Zwischenbemerkungen von Goethe; „Zur Geognosie und Topographie von Böhmen,“ an einer Fahrt nach Pograd anknüpfend; das Verzeichniß einer „Folgesammlung“ von Sangerberg; Briefe „An Herrn v. Leonhard“ von 1807 über die Karlsbader Sammlung; „Freimüthiges Bekenntniß“ nebst „Auszug eines Schreibens des Herrn Barons von Eschwege, Lissabon den 2. Juni 1824“, den Ursprung heißer Quellen betreffend. Ferner nach einer, „Recht und Pflicht“ des Naturforschers darlegenden Einleitung das Verzeichniß einer Sammlung über „Durch das Gas des Marienbrunnens angegriffenes Grundgebürg;“ dann „Gestaltung großer anorganischer Massen,“ wozu als Fortsetzung der Schlußaufsatz, „Gebürgsgestaltung im Ganzen und Einzelnen,“ gehört; zwischen beiden steht noch „Der Wolfsberg“ mit einer „Nachschrift“ und „Uralte neuentdeckte Naturfeuer- und Glutspuren.“

Mineralogische Nachrichten hat Goethe überdieß in alle seine Berichte über Reisen, also über die in

die Schweiz von 1779 und von 1797, nach Italien von 1786 bis 1788, in Frankreich von 1792, am Rhein und Maine von 1815, und ebenso in die „Tages- und Jahreshefte“ eingestreut. In den „nachgelassenen Werken“ wurden dann nach Goethe's Tode noch zwei Aufsätze bekannt gemacht: „Geologische Probleme und Versuch ihrer Auflösung“ — von erratischen Blöcken u. s. w. handelnd — dann wohl a. d. J. 1829 „Verschiedene Bekenntnisse,“ endlich „Einzelne Betrachtungen und Aphorismen“ unter der Ueberschrift: „Ueber Naturwissenschaft im Allgemeinen.“

Man sieht, alle diese veröffentlichten Schriften Goethe's über Mineralogie sind Monographien; er nannte es selbst in einem Briefe an Graf Sternberg vom 30. Januar 1829 seine Eigenschaft, sich monographisch zu beschäftigen und von so einem Punkte aus sich gleichsam wie von einer Warte rings umher umzusehen. Wenn auch in diesen Abhandlungen allgemeine Ansichten, namentlich in geologischen Streitfragen angedeutet sind, so finden sich doch solche nur schüchtern berührt, nicht gründlich entwickelt. Goethe zeigt sich aber dabei allenthalben als der kenntnißreiche, tiefgehende, rastlose, unbefangene, weitblickende Beobachter und Forscher, hervorragend vor

allem durch unübertreffliche Darstellung, indem er die geologischen Verhältnisse, die er bespricht, mit einer Anschaulichkeit schildert, die seine Aufsätze auch abgesehen von den darin gezogenen Ergebnissen dem Gebürgskundigen höchst werthvoll machen.

Was Goethe's Stellung in der Mineralogie im Allgemeinen anlangt, so mußte man von vornherein überzeugt sein, wie wir auch schon vielfach erfuhren, daß er sich in ihr nicht bloß aufnehmend verhalten konnte, und er ist in der That seit den ersten Zeiten, in denen er seine Aufmerksamkeit dem Steinreich widmete, untersuchend und erklärend vorgegangen. Die Mineralogen haben sich noch in höherem Grade für berechtigt gehalten seine Thätigkeit in ihrer Wissenschaft als die eines Liebhabers zu übersehen, als die Zoologen, Botaniker und Physiker, die denn doch seine geistreichen Beobachtungen, Folgerungen und Entdeckungen anzuerkennen keinen Anstand nehmen; es ist dem Schreiber dieses nicht erinnerlich, daß sich jemand die Mühe genommen, Goethe's mineralogische Ansichten zum Gegenstand eingehender Besprechung zu machen; das Ausführlichste dürften noch Callenbergs Aufsätze im X. Band der „Gegenwart" sein. Daß er mit keiner wichtigen Enthüllung in der Geologie und

Geognosie, die hierbei hauptsächlich in Frage kommen, hervorgetreten ist, bestimmt seine Stellung in diesen Wissenschaften noch nicht, am allerwenigsten darf man daraus schließen, daß seine Kenntniß darin unerheblicher gewesen, als etwa z. B. in der Zoologie, wo er mit Entdeckung des Zwischenknochens einen weittragenden Irrthum beseitigt, oder in der Botanik, wo er durch seine Urpflanze und Morphologie eine Grundlage der Wissenschaft geschaffen hat. Im Gegentheil kann mit Recht gesagt werden, daß er eben dadurch tiefere Einsicht in die Natur der Erde verrieth, als die Geologen seiner Zeit, daß er sich nicht mit Muthmaßungen herauswagte, die bei dem damaligen Stande der Chemie und der Mechanik und dem immerhin sehr beschränkten Beobachtungsgebiete noch viel weniger erweislich waren, als gegenwärtig, wo doch immer noch die Forscher über manche Grundlehren der Geologie in Streit liegen. Namentlich waren Goethe's Kenntnisse in jenen Hülfswissenschaften nicht umfassend genug und das Feld seiner eigenen Beobachtungen — obschon es vom Rhein bis zur Oder, vom Harz bis Sicilien sich erstreckte — zu eng, was für ihn um so einflußreicher war, als er ebensowenig wie Werner mit fremden Augen zu sehen

vermochte. Seine Vorsicht, keine andere, als allseitig geprüfte Behauptungen in die Welt zu schicken, hat er auch bezüglich der Entdecknng des Zwischenknochens bewiesen, die er 1784 gemacht und 1786 niedergeschrieben, erst 1820 veröffentlicht hat.

Wie aber Goethe früh schon die bei Bildung der Erdrinde wirkenden Kräfte sich klar zu machen suchte, wie er die Bedingungen ihrer Erklärung erkannte, wie er einsah, warum Er so, Andere anders erklärten und was seine leitenden Ansichten waren, das wollen wir uns von ihm selbst sagen lassen.

Vom Ergebniß seiner Forschungen spricht er in den ersten Zeiten fast nur in geheimnißvollen Andeutungen, später aber nur beiläufig und gewissermaßen ihre Darlegung als unnöthig behandelnd. Es sind hierüber folgende Briefstellen zu vergleichen:

„Ich habe jetzt die allgemeinsten Ideen und gewiß einen reinen Begriff, wie Alles auf einander steht und liegt, ohne Prätension auszuführen, wie es auf einander gekommen ist. Da ich einmal nichts aus Büchern lernen kann, so fange ich erst jetzt an, nachdem ich die meilenlangen Blätter unserer Gegenden umgeschlagen habe, auch die Erfahrungen Anderer zu studiren und zu nützen. Dieß Feld ist, wie ich erst jetzt sehe, kurze Zeit her mit

großem Fleiß bebaut worden, und ich bin überzeugt, daß bei so viel Versuchen und Hülfsmitteln ein einziger großer Mensch, der mit den Füßen oder dem Geist die Welt umlaufen könnte, diesen seltsamen, zusammengebauten Ball ein vor allemal erkennen und uns beschreiben könnte, was vielleicht schon Buffon im höchsten Sinne gethan hat, weßhalb auch Franzosen und Deutschfranzosen und Deutsche sagen, er habe einen Roman geschrieben, welches sehr wohl gesagt ist, weil das ehrsame Publikum alles Außerordentliche nur durch den Roman kennt." (Fortsetzung der oben angeführten Stelle aus Brief an Merck vom 11. October 1780.)

„Heute habe ich bei den Felsen den ersten Besuch abgelegt und bin davon wohl zufrieden; es werden mir auf dieser Reise allerlei Lichter aufgehn: man muß nur suchen und immer wieder kommen." (An Frau v. Stein am 8. Juni 1784.)

„Der einfache Faden, den ich mir gesponnen, führt mich durch alle diese unterirdischen Labyrinthe gar schön durch und gibt eine Uebersicht selbst in der Verwirrung." (Derselben am 12. desselben Monats.)

„Meine Felsenspeculationen gehen sehr gut. Ich sehe gar viel mehr als andere, die mich manchmal begleiten und auch auf diese Sachen aufmerksam

sind, weil ich einige Grundgesetze der Bildung entdeckt habe, die ich als ein Geheimniß behalte und deßwegen die Gegenstände leichter beurtheilen kann. (Derselben am 17. desselben Monats.)

„Auf den Felsen bin ich fleißig herumgestiegen und habe viel gefunden, das mir taugt. Auch glaube ich ein ganz einfach Principuum entdeckt oder vielmehr so angewendet zu haben, daß es die Bildung der größeren Steinmassen völlig erklärt." (An Herder vom 20. Juni 1784.)

„Ich komme nunmehr wieder auf den Harz und werde meine mineralogischen und oryktonologischen Beobachtungen, in denen ich bisher unermüdet fortgefahren, immer weiter treiben. Ich fange an auf Resultate zu kommen, die ich auch bis jetzt noch für mich behalte, damit sie mir nicht weggeschnappt werden." (An Merck am 6. August 1784.)

„In meine Speculationen bin ich auch glücklich; ich finde überall, was ich suche, und hoffe den ariadneischen Faden bald zu besitzen, mit dem man sich aus diesen anscheinenden Verworrenheiten herauswinden kann." (An Frau v. Stein am 14. desselben Monats.)

„J'ai été assez heureux en découvertes au Harz; si j'avais plus de loisir, je ferais sure-

ment quelque chose pour l'histoire naturelle." (Derſelben am 22. deſſelben Monats.)

„Les idées que j'avais conçues sur la formation de notre globe ont été bien confirmées et rectifiées, et je puis dire que j'ai vu des objets qui, en confirmant mon système, me surprennaient par leur nouveauté et par leur grandeur. Je n'ai pas assez de présomption de croire d'avoir trouvé le principe par lequel ces phénomènes existent, mais je mettrai au jour une harmonie d'effets qui laissent soupçonner une cause commune, et ce sera alors à des têtes plus fortes que la mienne de la faire connaître de plus près." (Derſelben am 27. deſſ. Mon.)

„Fritz war gar artig; ich erklärte ihm die zwei erſten Bildungsepochen der Welt nach meinem neuen Syſtem, er begriff alles recht wohl und ich freute mich über den Verſuch, durch den ſelbſt bei mir die Materie mehr Klarheit und Beſtimmtheit gewonnen hatte." (Derſelben am 5. October 1784.)

„Wie lesbar mir das Buch der Natur wird, kann ich Dir nicht ausdrücken; mein langes Buchſtabiren hat mir geholfen, jetzt rückt's auf einmal, und meine ſtille Freude iſt unausſprechlich. So viel neues ich finde, find' ich doch nichts unerwartetes;

es paßt alles und schließt sich an, weil ich kein System habe und nichts will, als die Wahrheit um ihrer selbst willen." (Derselben aus Ilmenau am 15. Juni 1786.)

„Die vesuvianischen Producte hab' ich auch nun gut studirt; es wird doch alles anders, wenn man es in der Verbindung sieht. Eigentlich sollt' ich den Rest meines Lebens auf Beobachtung wenden, ich würde manches auffinden, was die menschlichen Kenntnisse vermehren dürfte." (Aus Neapel am 13. März 1787.)

„Komme ich einmal zurück und kann wieder an diese Materie denken, so gibt es vielleicht ein Mittel beide Parteien [Vulcanisten und Neptunisten] mit Ehren zu vereinigen." (Aus Rom an Voigt vom 9. Februar 1788.)

„Eine unschätzbare, aus beinahe 100 ausgewählten Stücken bestehende Sammlung bezüglich auf Gangformation in Freiberg mit besonderer Gunst zusammengestellt nöthigt mich zu fortgesetztem Nachdenken über diese Angelegenheit. Was mir aber auch dabei für Lichter aufgehen mögen, so leuchten sie mir allein und darf nicht wagen, irgend jemanden in diese halberhellten Finsternisse hereinzuladen. Glücklich macht mich aber der Gedanke, daß uns

doch vergönnt ist nach und nach der Auflösung so großer Probleme mit Bescheidenheit näher zu rücken." (Brief an Graf Sternberg vom 30. Juni 1831.)

„Bei dieser lange gesparten Relation darf ich nicht umgehen, daß ich in der vielleicht niemals ganz aufzuklärenden Geschichte der Gebürgsgänge von Freiberg auf das Freundlichste bin gefördert worden. Eine reiche Sammlung von ausgesuchten Exemplaren bedeutender Gangarten, die vor mir liegt, beschäftigt mich nun schon fast ein Jahr. Eine Dämmerung von Einsicht, der ich schon lange gefolgt bin, wie man in dunkler Nacht auf einen fernen Lichtschein zureitet, in Hoffnung es werde kein Irrlicht sein, scheint mich auch hier weiter zu führen. Das Wunderbarste ist dabei, daß das Beste unserer Ueberzeugungen nicht in Worte zu fassen ist; die Sprache ist nicht auf Alles eingerichtet und wir wissen oft nicht recht, was wir endlich sehen, schauen, denken, erinnern, phantasiren oder glauben. Das ist es, was mich manchmal betrübt, besonders da in diesem Fache mir gegenwärtig kein Wechselgespräch zu Hülfe kommt." (Brief an Graf Sternberg vom 15. März 1832.)

„Das vielleicht nie zu lösende Räthsel: die Entstehung der Gänge, liegt mir immer im Sinne,

und ich kann mich nicht enthalten lieber nur eine Annäherung an das Verständniß zu versuchen, als mich mit faßlich scheinenden Erklärungen einzuschläfern." (Zur Naturwissenschaft überhaupt. Vorwort.)

„Steine sind stumme Lehrer; sie machen den Beobachter stumm, und das Beste, was man von ihnen lernt, ist nicht mitzutheilen." (Ueber Naturwissenschaft im Allgemeinen; einzelne Betrachtungen und Aphorismen. II.)

Ebenso ausweichend und verschweigend zeigt sich auch in „Wilhelm Meisters Wanderjahren" Jarno gegen den fragenden Meister.

Was jenes Gesetz der Erdbildung, das er entdeckt zu haben glaubte, sei, hat Goethe nirgends bestimmt ausgesprochen; daß manche seiner Ansichten später von Anderen aufgestellt wurden, sagt er aber wiederholt; z. B. in einem Brief an von Leonhard vom 8. Februar 1814:

„Die beiden Bände Ihrer immer gleich interessanten Zeitschrift haben wieder alte Lieblingsgedanken in mir aufgeregt, wovon ich wenigstens etwas erwähne. Erfreulich ist mir, daß ich in mehreren Aufsätzen solche Ueberzeugungen finde, die sich auch bei mir nach vieljährigen Beobachtungen und mannigfaltigem

Nachdenken festgesetzt haben. Man war bisher in geologischen Fällen in dem Nachtheil, daß man mit der herrschenden Meinung controvertiren mußte, und wer mag das gern und was hilft es? Streiten mag ich im Wissenschaftlichen nicht leicht, dagegen assentire ich sehr gerne."

Aehnliches an v. Voigt unterm 5. Juni 1817, an Carus unterm 23. März 1818 und an Boisserée unterm 26. Juli 1826.

Wenn Goethe seine geologischen Hauptgedanken erst in späteren Schriften der Fachmänner kundgegeben fand, was jedenfalls für die Tiefe seiner Beobachtung zeugt, so wird dieß doch erklärlicher, wenn man sich erinnert, daß die Grundlage der geologischen Wissenschaft, die „Kurze Classification und Beschreibung der verschiedenen Gebürgsarten von Werner" erst 1787 erschien. Eine in der Folge kaum geltend gemachte ältere Ansicht Goethe's scheint indessen auch gewesen zu sein, daß das Gesetz der Morphologie, welches er im Thier- und Pflanzenreich nachzuweisen sich bestrebte, auch im Steinreiche herrsche und daß namentlich aus dem Granit alle andern Gesteine entstanden seien. Darauf deuten folgende Stellen.

„Was hältst Du von der Idee, daß aus einem Granit, in dem Feldspath und Glimmer zum größten

Theile verwittern, wenn ihn eine Auflösung von Eisen durchdränge und er sodann wieder in den Zustand der Versteinerung käme, daß daraus eine Art rothen Porphyrs entstehen müsse." (Brief an Merck aus dem November 1782.)

„Am meisten freut mich jetzo das Pflanzenwesen, das mich verfolgt, und das ist's recht, wie einem eine Sache zu eigen wird. Es zwingt sich mir Alles auf, ich sinne nicht mehr drüber, es kommt mir Alles entgegen und das ungeheure Reich simplificirt sich mir in der Seele, daß ich bald die schwerste Aufgabe gleich weglesen kann. — Wenn ich nur jemanden den Blick und die Freude mittheilen könnte, es ist aber nicht möglich. Und es ist kein Traum, keine Phantasie; es ist ein Gewahrwerden der wesentlichen Form, mit der die Natur gleichsam nur immer spielt und spielend das mannigfaltige Leben hervorbringt. Hätt' ich Zeit in dem kurzen Lebensraum, so getraute ich mich es auf alle Reiche der Natur — auf ihr ganzes Reich — auszudehnen." (Brief an Frau v. Stein v. 9. Juli 1786.)

„Durch die unmittelbare Berührung mit den Gebürgen und durch das Voigt'sche Mineraliencabinet bin ich diese Zeit her wieder in das Steinreich geführt worden. Es ist mir sehr lieb, daß ich so

zufälligerweise diese Betrachtungen erneuert habe, ohne welche denn doch die berühmte Morphologie nicht vollständig werden würde. Ich habe dießmal diesen Naturen einige guten Ansichten abgewonnen, die ich gelegentlich mittheilen werde." (Brief an Schiller vom 12. November 1796.)

Endlich schließt Goethe Betrachtungen über Gebürgsverhältnisse bei Karlsbad:

„Es sei dieß Alles hier niedergelegt, um die Wichtigkeit der ersten Uebergänge des Granits in ein anderes, mehr oder weniger ähnliches, ja ganz verschiedenes Gestein bemerklich zu machen. Eben dieses Differenziiren der Urgesteinart scheint die größten Wirkungen in der ältesten Zeit hervorgebracht zu haben und wohl manche derselben im gewissen Sinne noch fortzusetzen. (Aufsatz „Problematisch.")

Mit diesen Anschauungen stand auch Goethe's Ansicht über Gangbildung in Einklang.

Goethe übersah hierbei keineswegs daß die Metamorphose im organischen Reich etwas anderes ist, als im unorganischen, was er mittelbar 1831 gegen Eckermann ausdrückte, indem er das Bestreben gewisser Naturforscher tadelte, welche, um die organische Welt zu durchschreiten, von der Mineralogie aufwärts gingen und dabei bemerkte: „In der minera-

logischen Welt ist das Einfachste das Herrlichste und in der organischen ist es das Complicirteste. Man sieht also, daß beide Welten ganz verschiedene Tendenzen haben und daß von der einen zur andern keineswegs ein stufenartiges Fortschreiten stattfindet."

Wegen seiner vorausgesetzten Ursprünglichkeit war denn Granit auch das Gestein, mit dem sich Goethe von Anfang an am meisten zu schaffen machte, dem er, wie viele Briefstellen bestätigen, mit einer Art von Schwärmerei anhing, das ihn entzückte, in dessen Nähe ihm, um seine eignen Ausdrücke zu gebrauchen, immer wohl zu Muthe war, wie in anregender Geselligkeit, dessen Berührung ihn, wie Antäus, zu einem neuen Menschen machte. Er war die Grundlage, auf denen Goethe den Bau der Erde aufgeführt erblickte. In dem aus dem Jahre 1784 herrührenden Aufsatz „Ueber den Granit" schrieb er schwungvoll:

„Und so wird jeder, der den Reiz kennt, den natürliche Geheimnisse für den Menschen haben, sich nicht wundern, daß ich den Kreis der Beobachtungen, den ich sonst betreten, verlassen und mich mit einer recht leidenschaftlichen Neigung in diesen gewandt habe. Ich fürchte den Vorwurf nicht, daß es ein Geist des Widerspruchs sein müsse, der mich von

Betrachtung und Schilderung des menschlichen Herzens, des innigsten, mannigfachsten, beweglichsten, veränderlichsten, erschütterlichsten Theils der Schöpfung, zu der Beobachtung des ältesten, festesten, tiefsten, unerschütterlichsten Sohnes der Natur geführt hat. Denn man wird mir gerne zugeben, daß alle natürlichen Dinge in einem genauen Zusammenhange stehn, daß der forschende Geist sich nicht gerne von etwas Erreichbarem ausschließen läßt. Ja, man gönne mir, der ich durch die Abwechselungen der menschlichen Gesinnungen, durch die schnellen Bewegungen derselben in mir selbst und in andern manches gelitten habe und leide, die erhabene Ruhe, die jene einsame, stumme Nähe der großen leise sprechenden Natur gewährt, und wer davon eine Ahndung hat, folge mir."

„Mit diesen Gesinnungen nähere ich mich euch, ihr ältesten, würdigsten Denkmäler der Zeit. Auf einem hohen, nackten Felsen sitzend und eine weite Gegend überschauend kann ich mir sagen: hier ruhst du unmittelbar auf einem Grunde, der bis zu den tiefsten Orten der Erde hinreicht, keine neuere Schicht, keine aufgehäufte, zusammengeschwemmte Trümmer haben sich zwischen dich und den festen Boden der Vorwelt gelegt, du gehst nicht

wie in jenen fruchtbaren ſchönen Thälern über ein anhaltendes Grab, dieſe Gipfel haben nichts Lebendiges verſchlungen; ſie ſind vor allem Leben und über alles Leben. In dieſem Augenblicke, da die inneren anziehenden und bewegenden Kräfte der Erde gleichſam unmittelbar auf mich wirken, da die Einflüſſe des Himmels mich näher umſchweben, werde ich zu höheren Betrachtungen der Natur hinaufgeſtimmt, und wie der Menſchengeiſt Alles belebt, ſo wird auch ein Gleichniß in mir rege, deſſen Erhabenheit ich nicht widerſtehen kann. So einſam, ſage ich zu mir ſelber, indem ich dieſe ganz nackten Gipfel hinabſehe und kaum in der Ferne am Fuße ein geringwachſendes Moos erblicke, ſo einſam, ſage ich, wird es dem Menſchen zu Muthe, der nur den älteſten, erſten, tiefſten Gefühlen der Wahrheit ſeine Seele öffnen will. Ja, er kann zu ſich ſagen: hier auf dem älteſten, ewigen Altare, der unmittelbar auf die Tiefe der Schöpfung gebaut iſt, bring ich dem Weſen aller Weſen ein Opfer. Ich fühle die erſten, feſteſten Anfänge unſeres Daſeins, ich überſchaue die Welt, ihre ſchrofferen und gelinderen Thäler und ihre fernen fruchtbaren Waiden, meine Seele wird über ſich ſelbſt und über Alles erhaben und ſehnt ſich nach dem näheren Himmel."

Bei dieser Meinung vom Granit ergab sich denn auch von selbst, daß Goethe mit Werner im Wesentlichen übereinstimmte. Zu einer Zeit, wo er es noch nicht unternommen hatte mit seinen geologischen Ueberzeugungen vor die Oeffentlichkeit zu treten, warf er sich doch schon zum Vertheidiger der in Deutschland namentlich vom Bergrath Voigt angefochtenen Lehre Werners über die Entstehung des Basalts auf wässrigem Wege auf und zwar an einer Stelle, an der man es nicht erwarten sollte, in den 1796 mit Schiller gemeinschaftlich gegen die Literatur losgelassenen Xenien, deren hierher gehörige weiterhin sich finden werden.

Die ausgebreiteten Beobachtungen Humboldts und Buchs bestärkten aber nachmals mit mehr Erfolg die Annahme eines inneren Erdfeuers, wie solches besonders mit Entschiedenheit der Engländer Hutton zu Ende des vorigen Jahrhunderts behauptet hatte, sowie die Durchbrechung des Granits durch den in jenem Feuer erzeugten Basalt, woraus dann freilich voreilig geschlossen wurde, daß Basalt überall älter sei, als Granit. So lange Werner lebte, welchen Angriffe auf sein Lehrgebäude sehr aufregten, trugen jene deutschen Naturforscher aus Schonung für ihren Lehrer ihre neu gewonnenen

Ueberzeugungen nur schüchtern vor, verkündeten sie aber mit Siegeszuversicht nach seinem Tode. Diese Umkehrung alles dessen, was Goethen als Reihefolge der Erdbildung geläufig war, der Angriff auf seine Ueberzeugung, daß sein geliebter Granit die Grundlage des Erdbaues sei, brachte ihn umsomehr in Harnisch, als der übertreibende Franzose Beaumont mit lebhafter Einbildungskraft schilderte, welche ungeheuern Umwälzungen die gewaltsam und plötzlich wirkende Thätigkeit des innern Feuers auf der Erdoberfläche hervorgebracht habe und diese Ueberstürzungen nicht nur Goethe's eigenstem Wesen gründlich zuwider waren, sondern auch gegen seinen, auf Beobachtung der Natur gegründeten Glauben an ruhige und gesetzmäßig gleiche Ausbildung des Erdbodens stritt. Voll Unwillen schrieb er in dem Aufsatz „Geologische Probleme": „Die Sache mag sein wie sie will, so muß geschrieben stehen, daß ich diese vermaledeite Polterkammer der neuen Weltschöpfung verfluche!"

Wenn Goethe an Leonhard am 9. März 1814 schrieb: „Ich bin schon längst der Ueberzeugung, daß man bei Erklärung der verschiedenen Erdbildungen nur alsdann gewaltsame Revolutionen zu Hülfe rufen muß, wenn man mit ruhigen Wir-

kungen, die denn doch der Natur am allergemäßesten sind, nicht mehr auskommen kann;" dann in dem Aufsatz „Gebürgsgestaltung im Ganzen und Einzelnen": „Alles dieses ist nur gesagt, daß die Natur nicht später gewaltsame Mittel anzuwenden braucht, um dergleichen Erscheinungen mechanisch hervorzubringen, sondern daß sie in ihren ersten Anlagen ewige, aber ruhende Kräfte besitzt, die in der Zeit hervorgerufen, bei genugsamer Vorbereitung das Ungeheure sowie das Zarteste zu bilden vermögen;" wenn er auch sonst noch, wie in dem Aufsatz über die Müller'sche Sammlung Karlsbader Gesteine darauf hinweist, daß ungemessene Zeiträume mannigfache, insbesondere chemische Wirkungen oder Erscheinungen beim Erkalten hervorbringen können, welche in kurzer Frist nicht oder anders erzeugt werden; wenn er ferner in der oben angeführten Stelle aus einem Briefe an Merck aus dem November 1782 chemische Einflüsse betont und durch solche den Wechsel der Gebürgsarten sogar in wiederkehrender Reihe für möglich hält; wenn er endlich laut Brief an Leonhard vom 12. October 1807 wiederholt auf die Wichtigkeit chemischer Erklärungsweise hinweist, so haben die neuesten Forschungen von Hall, Lyell, Bischof u. A. seine Rechtfertigung

gegen seine Zeitgenossen übernommen, jedoch ohne Goethe zu nennen; ebenso hat bereits William Smith verwirklicht, was Goethe schon im Briefe an Merck vom 27. October 1782 vorhersagte:

„Es wird nun bald die Zeit kommen, wo man Versteinerungen nicht mehr durcheinanderwerfen, sondern verhältnißmäßig zu den Epochen der Welt rangiren wird."

Wenn Goethe außerdem in einzelnen Untersuchungen über geologische Aufgaben das Ausgehen von unbekannten Kräften ablehnte und z. B. die weithin zerstreuten Granitblöcke, die man früher durch gewaltsames vulcanisches Umherschleudern, v. Buch aber durch Fortschwemmungen in gewaltigen Fluthen erklären wollte, durch Gletscher einhergetragen sein läßt, was jetzt allgemein angenommen wird; wenn er die bei Alexanderbad umherliegenden Granitblöcke als durch Verwitterung in ihre jetzige Gestalten und Lagen gerathen erklärt, wenn er den Karlsbader Sprudel auf chemische Vorgänge gründete, wenn er das plötzliche Aufsteigen einer Wassersäule aus dem Erdboden am Douro in Brasilien als die durch eingesickertes Regenwasser nach Verhältniß seiner Masse, seines Falles und seines Druckes hervorgebrachte Wirkung ansah, wenn er

aus der mit der Gerinnung einer Masse verbundenen Erschütterung die Bildung gewisser Gesteine und Gangverschiebungen ableitete, so verräth er überall den scharfen Beobachter, der fernliegende Erscheinungen zusammenzufassen weiß und dabei ohne jene Voreingenommenheit zu Werke geht, welche die Lücken im Verständniß der Erscheinungen durch freie Erfindungen ergänzt. In den Lehrbüchern wird ihm freilich die Ehre der ersten Entdeckung dieser Wahrheit nicht gegönnt, weil er ja nicht e cathedra sprach.

Goethe war übrigens trotz aller Heftigkeit gegen seine Widersacher doch unbefangen genug um für möglich zu halten, daß seine angeborenen Eigenschaften und wohl auch Gewöhnung an andere Betrachtungsweise die Ursache der seinigen sei. Er deutet dieß schon in zahmen Xenien an, läßt in der „Classischen Walpurgisnacht" beide, Neptunisten und Vulcanisten (Kraniche und Pygmäen), durch einen Bergsturz vernichtet werden und spricht sich in Briefen, wie unterm 19. September 1819 gegen Leonhard und namentlich ausführlich in dem Aufsatz „Verschiedene Bekenntnisse" darüber aus. Er kennzeichnet sein naturwissenschaftliches Verfahren in dem Brief an Schiller vom 30. Juni 1798 so:

„Ich stehe gegenwärtig in eben dem Fall mit den Naturphilosophen, die von oben herunter, und mit den Naturforschern, die von unten hinauf leiten wollen. Ich wenigstens finde mein Heil nur in der Anschauung, die in der Mitte steht.“

Deutlicher drückt er dieß noch aus unterm 27. December 1780 gegen Herzog Ernst II. von Sachsen-Gotha:

„Bei dieser Sache wie bei tausend ähnlichen ist der anschauende Begriff dem wissenschaftlichen unendlich vorzuziehen. Wenn ich auf, vor oder in einem Berge stehe, die Gestalt, die Art, die Mächtigkeit seiner Schichten und Gänge betrachte und mir Bestandtheile und Form in ihrer natürlichen Gestalt und Lage gleichsam noch lebendig entgegenrufe, und man mit dem lebhaften Anschauen so ist's! einen dunkeln Wink in der Seele fühlt: so ist's entstanden! wie wenig kann ich freilich davon mit den abgebrochenen Musterstückchen und den wieder auf der andern Seite generalisirten Durchschnitten übersenden!“

Von der rechten Mitte zwischen dem Verlieren in Untersuchung des Einzelnen und dem Umherschwärmen in allgemeinen Gesetzen der Erscheinungen sagt er auch sehr bezeichnend in einem

Tagebucheintrag vom 11. Juni 1831.

„Sodann nahm ich die unschätzbare Freiberger Sammlung der Gangformationen vor und suchte sie in Gedanken auf die einfachsten mir bekannten Vorkommenheiten dieser Art zurückzuführen. Wenn man sich von dem Mikromegischen in der Natur genugsam durchdringen könnte, so würde man schon zu manchen Begriffen gelangen; allein das Kleine entwischt uns und das Große verblüfft uns, und so bleiben wir eben Menschenverstandsphilister wie wir waren."

Weniger, als mit Geologie hat Goethe mit Oryktognosie sich beschäftigt. Auch hier durchschaute er, wie wir bereits vernommen, bald die Unzulänglichkeit des Wernerischen Systems, fühlte aber auch früh seine eigene Unfähigkeit zu selbständiger Forschung wegen zu geringer Kenntniß in der Scheidekunst, sowie er später bei allem Durchdrungensein vom hohen Werthe der Krystallographie doch wegen seiner mangelhaften Kenntnisse der Mathematik die Unmöglichkeit einsah, in seinen alten Tagen dieselbe sich anzueignen, sich darüber aber um deßwillen beruhigte, weil sie nicht productiv sei und keine Folgen habe, sich gewissermaßen als

mönchischer Hagestolz darstelle. Weil es Goethen überall auf den Zusammenhang der Erscheinungen ankam, legte er den Hauptwerth auf das Vorkommen und hätte daher gern, wie er am 12. Januar 1823 dem Grafen Sternberg mittheilte, ein oryktognostisches System darauf gegründet.

Aus alledem ist zu entnehmen, daß Goethe an und für sich in der Geologie ebenso bedeutend war, wie in verschiedenen anderen Fächern der Naturwissenschaft und daß äußere Verhältnisse allein Ursache sind, wenn er darin weniger als in andern genannt wird, vorzugsweise die völlige Umwälzung, welche die ganze Geologie durch gesteigerte Ausbildung ihrer Hülfswissenschaften erfahren hat, so daß alles Rückliegende als veraltet beiseit gelassen zu werden pflegt.

Ein Gegenstand, den Goethe so tief berührte, wie die Stein- und Gebürgskunde, konnte nicht ohne Wiederhall in seinen Dichtungen bleiben. Zwar haben wir kein größeres, dieses Naturreich behandelndes Gedicht wie „Die Metamorphose der Pflanze" und „Die Metamorphose der Thiere," allein es ist sehr wahrscheinlich, daß der Gesteinbildung ein Abschnitt des angelegten „großen Naturgedichts," dessen er in den „Tag- und Jahresheften" 1799 und

sonst gedenkt, gewidmet worden wäre. Eine hierher gehörige Tändelei sind Goethe's erklärende Reime zu der Bildertafel der Steine und Metalle im „Naturhistorischen Bilder- und Lesebuch" von Glatz. Die kleineren Gedichte, in denen Goethe die Mineralogie zum Gegenstande nahm, sind polemisch. Zuerst sind da die Xenien von 1796 anzuführen:

Schöpfung durch Feuer.

Arme basaltische Säulen! ihr solltet dem Feuer gehören,
Und doch sah euch kein Mensch je aus dem Feuer entstehn.

Mineralogischer Patriotismus.

Jedermann schürfte bei sich auch nach Basalten und Lava;
Denn es klinget nicht schlecht: hier ist vulcanisch Gebürg.

Kurze Freude.

Endlich zog man sie wieder ins alte Wasser herunter,
Und es löscht sich nun bald dieser entzündete Streit.

Hierin haben wir es unstreitig mit Wortspielen zu thun: Den Basalten war es bestimmt, Gegenstand hitzigen Streites zwischen den Neptunisten und den „feuersüchtigen Geologen," wie Werner seine vulcanistischen Gegner nannte, zu werden; endlich muß aber der Streit aufhören, das Feuer des Streites gelöscht werden, und wodurch sonst, als durch Wasser? Der Stich richtet sich namentlich

gegen den nachmaligen Bergrath Voigt, den eifrigsten Bekämpfer seines Lehrers Werner. Das mittlere Xenion bezieht sich auf Voigts geologische Bereisung des Herzogthums Weimar und des Bisthums Fulda, wobei er vulcanische Spuren an Stellen fand, wo bisher niemand dergleichen vermuthete.

Dreißig Jahre später trat Goethe im 4. Band seiner Werke, Ausgabe letzter Hand, mit zahmen Xenien hervor, die sich mit mehr Schärfe gegen die Gegner wendeten, welche den Gneis als älter ansprachen als den Granit, die dem Feuer denjenigen Einfluß auf die Gesteinbildung zudachten, den Werner dem Wasser zuschrieb und die dadurch den geologischen Träumen des im siebzehnten Jahrhundert lebenden Jesuiten Athanasius Kircher Recht zu geben schienen, wonach in der Mitte der Erde eine Feuerstätte, Pyrophylacium, sich befinden sollte, um denselben aber mehrere Wasserbehältnisse, Hydrophylacien, aus denen die Quellen entsprängen, und zwar warme oder kalte, je nachdem sie dem Pyrophylacium näher oder ferner lägen. Goethe aber rügte wie folgt:

Wie man die Könige verletzt,
Wird der Granit auch abgesetzt
Und Gneis der Sohn wird nun Papa.
Auch dessen Untergang ist nah;

Denn Pluto's Gabel drohet schon
Dem Urgrund Revolution:
Basalt, der schwarze Teufelsmohr,
Aus tiefster Hölle bricht hervor,
Zerspaltet Fels, Gestein und Erden,
Omega muß zum Alpha werden,
Und so wäre denn die liebe Welt
Geognostisch auf den Kopf gestellt.

Kaum wendet der edle Werner den Rücken,
Zerstört man das poseidaonische Reich!
Wenn alle sich vor Hephästos bücken,
Ich kann es nicht sogleich.
Ich weiß nur in der Folge zu schätzen;
Schon hab' ich manches Credo verpaßt.
Mir sind sie alle gleich verhaßt:
Neue Götter und neue Götzen.

Ursprünglich eignen Sinn
Laß dir nicht rauben!
Woran die Menge glaubt,
Ist leicht zu glauben.

Natürlich mit Verstand
Sei du beflissen:
Was der Gescheite weiß,
Ist schwer zu wissen.

Jemehr man kennt, jemehr man weiß,
Erkennt man: alles dreht im Kreis!
Erst lehrt man jenes, lehrt man dies,
Nun aber waltet ganz gewiß
Im innern Erdenspatium
Pyrohydrophylacium,
Damit's der Erdenoberfläche
An Feu'r und Wasser nicht gebreche,
Wo käme denn ein Ding sonst her,
Wenn es nicht längst schon fertig wär'?
So ist denn eh' man sich's versah,
Der Pater Kircher wieder da.
Will mich jedoch des Worts nicht schämen:
Wir tasten ewig an Problemen.

Zwischen den wilden und den zahmen Xenien, 1817, fällt der oben bei Schilderung von Goethe's Verhältniß zu Charpentier erwähnte Reim „Bekenntniß 2c.," eine bedeutendere polemisch-geognostische Dichtung Goethe's ist aber der „classischen Walpurgisnacht" in „Faust, zweiter Theil" einverleibt, in denen Pygmäen und Anaxagoras einer-, sowie Sumpfvögel und Thales andrerseits als Vertreter der Vulcanisten und Neptunisten auftreten, endlich aber Pygmäen und Kraniche gemeinschaftlich durch einen aus dem Mond fallenden Felsen zer-

quetscht werden. In dem Gespräche zwischen Faust und Mephistopheles im vierten Act wird dann die Erdbildung durch Feuer als That der Teufel der Hölle dargestellt. In „Wilhelm Meisters Wanderjahren" dürfen wir Jarno, soweit er sich als Mineralog gibt, seinem Behaben und seinen Anschauungen nach mit Goethe identificiren, und einige seiner Aeußerungen sind deßhalb schon oben erwähnt. Ein zum Theil mineralogisches, zum Theil bergmännisches Gedicht ist sodann das Gespräch zwischen Gnome, Geognosie und Technik, welches Goethe für den Salinendirector Glenck schrieb, als dieser der Herzogin Louise zu deren Geburtstag 1828 die ersten Erzeugnisse der Stotternheimer Saline überreichte.

Abgesehen von dem Tanz der Berggeister, den Goethe in das Tanzspiel „Der Geist der Jugend" 1782 einflocht, sind noch einige kleinere auf Mineralogie sich beziehende Gedichte an Personen zu erwähnen; so die Strophen, mit denen Goethe 1797 Schillern eine Mineraliensammlung übersandte, das Gedicht zur Abbildung eines Krystalls an Boisserée 1816, das Wiegenlied für seinen Enkel Walther, als dieser zum Mitglied der mineralogischen Gesellschaft in Jena ernannt worden war, 1818, die

Widmungsverse mit der Schrift „Zur Kenntniß der böhmischen Gebürge“ an Graf Paar gleichfalls 1818, den Stammbucheintrag für ein bei geologischen Wanderungen behülfliches junges Brüderpaar in Marienbad 1822, das Begleitgedicht einer großherzoglichen Geldspende an Bergrath Lenz zu dessen Jubiläum ebenso 1822 und den späteren „Geognostischen Dank.“

Noch ein paar Anklänge an nicht sowohl mineralogische als erzgebürgische zum Theil bergmännische Dichtungen sind einer Erwähnung an dieser Stelle nicht unwerth. Wie Goethe überhaupt bei seinen oft geisttödtenden Amtsgeschäften das innere Leben durch zwischendurchlaufende Pflege der Dichtkunst wachzuhalten suchte, so schrieb er auch bei seinen geschäftlichen Aufenthalten in Ilmenau an „Wilhelm Meisters Lehrjahren,“ insbesondere fleißig 1784 und 1785. Hierdurch gingen nicht nur landschaftliche Schilderungen dortiger Gegend in den Roman über, sondern auch eine volksthümliche Dichtung, welche im 4. Capitel des 2. Buches so erwähnt wird:

„Sie waren kaum auf der Mühle angekommen und hatten ein Essen bestellt, als eine Musik vor dem Hause sich hören ließ. Es waren Bergleute, die zu Zither und Triangel mit lebhaften und

grellen Stimmen verschiedenartige Lieder vortrugen. Es dauerte nicht lange, so trat ein Bauer aus der Menge und gab jenem pantomimisch drohend zu verstehen, daß er sich von hier hinwegbegeben solle. Die Gesellschaft war darüber verwundert und erkannte erst den in einen Bauer verkleideten Bergmann, als er den Mund aufthat und in einer Art von Recitativ den andern schalt, daß er wage, auf seinem Acker zu handtiren. Jener kam nicht aus der Fassung, sondern fing an den Landmann zu belehren, daß er Recht habe hier einzuschlagen und gab ihm dabei die ersten Begriffe vom Bergbau. Der Bauer, der die fremde Terminologie nicht verstand, that allerlei alberne Fragen, worüber die Zuschauer, die sich klüger fühlten, ein herzliches Gelächter aufschlugen. Der Bergmann suchte ihn zu berichten und bewies ihm den Vortheil, der zuletzt auch auf ihn fließe, wenn die unterirdischen Schätze des Landes herausgewühlt würden. Der Bauer, der jenem zuerst mit Schlägen gedroht hatte, ließ sich nach und nach besänftigen, und sie schieden als gute Freunde von einander; besonders aber zog sich der Bergmann auf die honorabelste Art aus diesem Streite.

Wir haben, sagte Wilhelm bei Tische, an diesem

kleinen Dialog das lebhafteste Beispiel, wie nützlich allen Ständen das Theater sein könnte, wie vielen Vortheil der Staat selbst daraus ziehen müßte, wenn man die Handlungen, Gewerbe und Unternehmungen der Menschen von ihrer guten, lobenswürdigen Seite und in dem Gesichtspunkte auf das Theater brächte, aus welchem sie der Staat selbst ehren und schützen muß ꝛc."

Obiges ist der Auszug eines dichterischen Gesprächs, das noch heute im Volksmunde bei Ilmenau lebt, ebenso aber auch in Franken und im Erzgebürge. Daß der gemeinschaftliche Ursprung dieser Dichtung nicht in Ilmenau gesucht werden kann, ist bei der Vereinzelung des dortigen Bergbaues als gewiß anzunehmen; denn jene setzt eine verbreitete Kenntniß vom Bergwesen im Volksbewußtsein voraus, die zumal bei und kurz nach dem Wiederangriff des Bergbaues in Ilmenau dort nicht vorhanden sein konnte. Wohl aber lebte das Bergwerk im Volksbewußtsein der Erzgebürger in hervorragender Weise, so daß die Entstehung des fraglichen Gedichtes hier vor andern Gegenden zu suchen ist, und die Verpflanzung nach Ilmenau erklärt sich dann durch die schon vor Goethe's Hinkunft stattgehabte Uebersiedlung mehrerer Bergleute aus dem Erzgebürge.

Im Erzgebürge lautet das in Rede stehende Gespräch nach den „Sächsischen Bergreihen, herausgegeben von Döring“ folgendermaßen:

Der **Bergmann**, der **Ruthengänger** und der **Bauer**.

Bergmann.

Glückauf, mein guter Freund!
Was geht Ihr mit der Ruthen?
Ich glaub', Ihr seid gemeint
Ein Bergwerk hier zu muthen.
Wenn ich ankommen kann,
So tret' ich auch mit an;
Denn ich seh' das Gebürg
Für etwas edles an.

Ruthengänger.

Ja, ja, mein lieber Mann!
Ich habe das Vertrauen
Mit Euch, so gut ich kann,
Ein Bergwerk hier zu bauen.
Die Muthung ist gelegt;
Ich achte selbst vor gut,
Daß man allhier einschlägt,
Den Bau vollführen thut.

Bauer.

Wos Hanker! mocht Ihr do
Off men su schienen Felde?
As wär' mer aben su
Doß Ihr mer ohne Halde

Off men Gabiete mocht,
Su wuhl, als hätt' Ihr's Mocht.
Ihr Berkleut seid den Bauern
Off Schaden nur bedocht.

Bergmann.

Du red'st aus Unverstand!
Es ist ja zu erweisen,
Daß durch des Bergmanns Hand
Erz, Kupfer, Stahl und Eisen,
Gold, Silber, Zinn und Blei,
Metallen mancherlei
Durch Arbeit seiner Hand
Geschaffet wird herbei.

Bauer.

Mir ober net asu!
Loßt mer mei Fald in Friede.
Wenn ich ka Eisen hob,
So lof ich hin zum Schmiede,
Der mochet mer's su nett,
Mistgobel un Hemmkett,
Rodnal, Pflugschaar, Hufeisen;
War nur viel nöthig hätt!

Bergmann.

Mein lieber Bauersmann!
So viel wir an Euch spüren,
Ist es nicht gut gethan
Mit Euch zu disputiren;
Denn Ihr seid uns nicht hold.
Geht, klaget, wo Ihr wollt!

Wir wollen schon erweisen,
Was Ihr ausrichten sollt.

Bauer.

Mocht Ihr mer's Loch nur zu!
Do hie hot's ka Geschicke!
Bold kömmt a Kalb, a Kuh,
A Schof ins Ungelücke.

Bergmann.

Was hindert uns dein Vieh,
Dein Ochsen, Schaf und Kuh!
Die mußt du lassen hüten;
Deßwegen bist du hie.

Bauer.

Ihr Leüt! ich sog Euch nur,
Ihr thut mer grußen Schoden.
Ich schlog nunmehro zu!
Loßt Eüch in Guten rothen!

Bergmann.

Wir tragen keine Scheu!
Schlägst du, wir sind dabei!
Wo Erz ist zu vermuthen,
Da steht zu schürfen frei.

Bauer.

Dos ist an ander Wort!
Ihr sollt die Freiheit hoben,
Meitholben grobt nur fort!
Ich gab mei Steu'r un Goben
Un mei Soldatengeld,
Ihr müßt mer doch fer's Fald

Dreihunnert Tholer gaben,
Sunſt brauch ich nu Gewalt.

Bergmann.

Vor das, was Euch verwüſt't,
Soll Euch vor die Beſchwerden,
Wie es gebräuchlich iſt,
Ein Kux zum Antheil werden.
Den habet Ihr nun frei,
Die Erzfuhr' auch dabei:
Was wollt Ihr wieder ſagen,
Daß Euch ein Schade ſei?

Bauer.

Wie gruß is denn a Kux?
Was thut denn ahner gelten?
Ach, Lieber, gabt mer flugs,
Dos ich mei Maul ko halten!
Doch ſtieht 'ne Frog enn frei,
Ob ar vun Struh oder Heu,
Vun Leimed oder Lader,
Oder vun wos anners ſei?

Bergmann.

Ein Kux iſt ein Bergtheil,
Den man auf einer Zeche
Zu bauen ſtehet frei.
Nun merket, was ich ſpreche:
Läßt ſich ein Anbruch an,
So habt Ihr Theil daran,
Und könnt in wenig Jahren
Bald ſein ein reicher Mann.

Bauer.

I nu, dos gabe Gott,
Ihr lieben, broven Leüte!
Ich brauch's zur höchsten Noth.
Ihr mocht mich su vull Frade,
Doß ich Euch su bedenk:
Kummt git mit mer in de Schenk;
Die Zeit thut mich itzt zwinge,
Doß ich mich vun Euch lenk'.

Bergmann.

Ei, davor danken wir;
Es hat ja nicht zu sagen.

Bauer.

I nu, a Kanne Bier
Könnt Ihr ja wuhl vertragen.
Mer sei doch gute Leut.
Der Hanker hul die Feind!
Mer wullen friedlich laben:
A Schelm, der's biese meint!

Ein weit verbreitetes Volkslied benutzte Goethe zum Theil so, wie es im Erzgebürge gesungen wurde, und zwar das Dreikönigslied. Goethe begleitete den von ihm zu Ergötzung der Herrschaften am Epiphaniasfest 1781 veranstalteten Aufzug der heiligen drei Könige mit einem Lied, welches bekanntlich beginnt:

Die heiligen drei König' mit ihrem Stern,
Sie essen, sie trinken und bezahlen nicht gern;
Sie essen gern, sie trinken gern,
Sie essen, trinken und bezahlen nicht gern.

Dieser Anfang findet sich aber in den auf die Zeit vom 17. Januar bis 7. Februar 1778 zuerst erschienenen Stück 133 bis 136 des Wochenblattes „Der Kinderfreund" des Erzgebürgers Christian Felix Weiße, welcher darin den Dr. Chronikel erzählen läßt: „Ich erinnere mich, in meinen Kinderjahren an einem Orte im Erzgebürge gewesen zu sein, wo Handwerksbursche und andere dergleichen Leute diesen Tag als drei Könige, oft auf eine sehr lächerliche Art, gekleidet mit einem großen Sterne umherliefen, eine Art von Bettelei, die aber wegen des Unfugs, der damit verbunden war, von der Obrigkeit verboten ward. Sie hatten auch daher ein Verschen unter sich:

„Die heiligen drei Könige mit ihrem Stern,
Essen, trinken, bezahlen nicht gern."

Zwar kommt dieses Verschen auch anderwärts vor. So heißt es in dem Dreikönigsliede eines 1566 in Regensburg gedruckten fliegenden Blattes:

„So sind wir doch vom finstern Stern,
Wir essen und trinken und zahlens nit gern," —

und in dem 1718 in Gießen erschienenen „Specimen tertium paroemiarum historicarum“ wird das Sprichwort erwähnt:

„Die heiligen drei Könige mit ihrem Stern,
Die fressen und saufen und bezahlen nicht gern.“

Auch geht theils aus dem ferneren Inhalt des Liedes „Epiphanias,“ theils aus Goethe's Erzählung seiner eigenen kindlichen Dreikönigsvermummung in dem Aufsatz „Rationelle Dichtung“ hervor, daß ihm das gedachte Volkslied sonst schon bekannt war; allein auf die Herleitung der ersten Strophe Goethe's aus dem Erzgebürge spricht sowohl die fast wörtliche Uebereinstimmung, wie das Erscheinen der dritten Auflage von Weiße's „Kinderfreund“ im Jahr 1781; der 5. Band, in welchem die oben angeführte Stelle steht, kann sehr wohl schon im Januar ausgegeben gewesen sein, da die Bände 4 bis 11 die Jahreszahl 1781 tragen und die zu oder doch nach der Michaelismesse erscheinenden Schriften schon damals die Zahl des folgenden Jahres zu tragen pflegten. Goethe beschäftigte sich in jener Zeit mit Erziehungsgrundsätzen, die er namentlich am zweiten Sohne der Frau von Stein, Fritz, zur Ausübung brachte, und das führte ihn

auch zu Kinderschriften; er mag also sein „Epiphanias“ unter dem Eindruck der eben gelesenen Erwähnung des „Kinderfreundes“ gedichtet haben, wie er überhaupt seine Dichtungen an das ihm gerade Gegenwärtige zu knüpfen liebte.

So haben wir gesehen und werden noch weiter sehen, wie Amtspflichten, Wissenschaft, Dichtkunst, Freundschaft und Liebe Goethe das Erzgebürge werth machten.

IV.

Goethe's spätere Bereisungen des Erzgebürges.

Nach der italienischen Reise war es außer Thüringen, den Rhein- und Maingegenden, dem nördlichen Böhmen, sowie Franken auch das sächsische Erzgebürge, woher Goethe fortfuhr, Anschauungen für seine mineralogische Erkenntniß zu gewinnen. Der erste Besuch Freibergs fällt ins Jahr 1790 gelegentlich seiner schon erwähnten Reise nach Schlesien zu dem damals in militärischen Angelegenheiten dort weilenden Herzog Karl August. Schon auf der Hinreise streifte Goethe das Erzgebürge, indem er von Weimar aus über Gera, Rochlitz — wo er am 27. Juli die Mittagshitze abwartete — Nossen — wo er Nachts 11 Uhr durchfuhr — und Dresden nach Schlesien ging, während er auf der Heimkehr vorhatte, sich in Freiberg umzusehen, und dieß auch ausgeführt haben dürfte, und zwar in den ersten Octobertagen.

Wahrscheinlich ist dem damaligen gewöhnlichen Reisezuge nach, daß Goethe bei seinen Badereisen nach Karlsbad 1795, 1806, 1807, 1808, 1810, 1811, 1812, 1818, 1819 und 1820, sowie nach Marienbad 1821, 1822 und 1823 das sächsische Erzgebürge und Vogtland berührte. Auch bringt die Sage das von Herausgebern der Werke Goethe's meist schämlich ausgeschlossene Gedicht „das Tagebuch. 1810" mit einem Gasthof in oder vor Eibenstock in Verbindung, wo Goethe auf einer Karlsbader Reise übernachtet habe.

Auf solchen Reisen unterließ Goethe nie, Beobachtungen aller Art anzustellen und nach Befinden zu verwerthen. So verfolgte er 1820 bei Betrachtung der Lufterscheinungen den Einfluß des Erzgebürges auf die Wolkenbildung, wie er in dem Aufsatz „Wolkengestalt nach Howard" mittheilt, und kommt 1823 bei Besprechung von Dlasks „Naturgeschichte Böhmens" darauf zurück.

Eine frühere Reise, von der Näheres bekannt ist, war die vom Jahr 1810, welche vornehmlich dem inzwischen nach Freiberg gekommenen Trebra galt. Das freundschaftliche Verhältniß zwischen Goethe und Trebra, das der Ilmenauer Bergbau eingeleitet und das Goethe auch von Italien aus

wenn nicht durch Briefe, so doch durch Grüße, die Voigt vermittelte, unterhalten hatte, überlebte den Bergbau. Zwar störte es Goethe, als Trebra sich nach Bretleben zurückgezogen hatte und dort ganz Landwirth geworden war; als er dessen Besuch in Weimar, weil er selbst sich gerade in Jena aufhielt, versäumt hatte, schrieb er darüber am 27. Mai 1798 an den Geheimen Rath Voigt:

„Es thut mir leid, daß ich Trebra versäumt habe, ob es gleich nicht wohlthätig ist, alte Freunde wieder zu sehen, welche die ganze Richtung ihrer ehemaligen Beschäftigung mit einer andern vertauscht haben."

Es gab aber doch außer der gegenseitigen Zuneigung noch mannigfache äußere Berührungspunkte zwischen Beiden, wie z. B. Trebra im Mai 1796 durch Voigt den nach Weimar kommenden Concertmeister Bauersachs aus Klausthal Goethe'n mit seinem „verbindlichsten Compliment" empfahl. Als nun auch Trebra vom Landleben wieder zum bergmännischen Beruf zurückgekehrt war, lebten die früheren Beziehungen zu Goethe aufs Neue vollständig auf. Ende September 1810 besuchte dieser bei der Rückkehr aus Teplitz den Freund in Freiberg, begleitet von Dr. Riemer, und wohnte bei

ihm in dessen Wohnung im jetzt Beyer'schen Hause an der Ecke der Kirch- und der Brenngasse. Er meldete unterm 7. October an Graf Reinhard, daß ihm u. a. Freiberg mit seiner ober- und unterirdischen Thätigkeit eine unterhaltende und erfreuliche Rückreise gegeben habe, und an Frau von Grotthuß unterm 28. dieses Monats, daß er in Freiberg Bergwerke besucht habe. Von dem geselligen Umgang, den Goethe bei diesem zweiten Aufenthalte in Freiberg gepflegt, ist ausdrücklich nur das Zeugniß des damaligen Amtspredigers Dr. Samuel Gottlob Frisch anzuführen, gegen welchen er die obgedachte Aeußerung über Werner that. Frisch war am 22. Mai in Freiberg geboren, begann seine geistliche Laufbahn 1793 als Diakon zu Mutzschen, wurde 1794 Mittagsprediger und 1810 Amtsprediger zu Freiberg, woselbst er das Seminar und die Arbeitsfreischule gründete, und erhielt 1822 den Ruf als evangelischer Hofprediger nach Dresden, wo er am 12. April 1829 starb. Verheirathet war er mit einer Tochter Christian Felix Weiße's, hinterließ aber keine Kinder.

Vom Bergwesen mag Goethe mit denjenigen dortigen Männern, deren er sonst gedenkt, zusammengekommen sein, also namentlich mit Berg-

rath Werner, Bergrath von Herder (von welchem später!) und Bergcommissionsrath Freiesleben; außerdem aber noch mit dem Rittmeister Freiherr von Odeleben.

Johann Karl Freiesleben war am 14. Juni 1774 in Freiberg geboren, wo sein Vater und seine beiden Großväter dem Bergwesen angehört hatten, erhielt schon als Knabe Gelegenheit, sich mit dem Bergbau vertraut zu machen, führte auch während seiner Gymnasiastenzeit einschlägige Arbeiten aus, schriftstellerte schon als Akademist 1790 bis 1792 über mineralogische und bergmännische Gegenstände, ebenso als Student 1792 bis 1795, wurde 1796 Bergamtsassessor in Marienberg, 1799 Bergmeister in Johanngeorgenstadt, 1800 Director des mansfeldischen und thüringischen Bergbaues mit dem Titel eines Bergcommissionsrathes, 1808 Oberberg- und Oberhüttenamtsassessor in Freiberg, woneben er eine Anzahl wichtiger Aufträge empfing, 1818 Bergrath und 1838 Berghauptmann und Vorsitzender des Oberbergamts; 1842 in Ruhestand versetzt, starb er am 20. März 1846, auf einer Geschäftsreise begriffen, in Niederauerbach. Sein 1817 erschienenes Werk „Beiträge zur mineralogischen Geographie von Sachsen" ist

es besonders, das Goethe in den „Tag- und Jahresheften" im Jahr 1818 gelesen zu haben erzählt.

Ernst Gottfried Freiherr von Odeleben war am 13. October 1773 zu Glauchau als zweiter Sohn eines dortigen Justizamtmanns Hanisch geboren, der 1774 das Rittergut Riesa erbte und dann unter Beilegung des andern Namens in den Freiherrnstand erhoben wurde. Ernst Gottfried wurde 1789 Soldat, und zwar erst bei der Artillerie, dann bei der Infanterie, zuletzt seit 1791 bei der Cavallerie, und zwar Cornet bei dem in jenem Jahre neu errichteten, in Thüringen stehenden Husarenregimente, machte 1793 den Feldzug in Frankreich und die Belagerung von Mainz, sowie den Feldzug von 1796 mit, stieg 1800 zum Premierlieutenant auf und nahm 1805 den Abschied als Rittmeister. Von da an widmete sich Odeleben auf dem seinem Vater, seit 1808 aber ihm selbst gehörigen Gute Kleinwalthersdorf der Landwirthschaft und gleichzeitig der Mineralogie, weßhalb er Vorlesungen auf der Akademie des nahen Freiberg, namentlich die von Werner besuchte. Von 1812 bis 1815 war er wieder als Etappencommissär in Dienst, trat dann eine mineralogische Reise nach Italien an, von welcher er

im November 1817 zurückkehrte, und deren Ergebnisse er 1819 in dem Werke „Beiträge zur Kenntniß von Italien, vorzüglich in Hinsicht auf die mineralogischen Verhältnisse dieses Landes“ veröffentlichte, von dem zwei Bände erschienen; der dritte, wichtigste Band, der Sicilien besprechen sollte, kam wegen des Todes des Verlegers nicht zum Druck. Der von Odeleben betriebene Mineralienhandel brachte ihn in Verbindung mit Goethe, der 1818 in den „Tag- und Jahresheften“ der durch Odeleben erlangten Mineralien von Sicilien und Elba gedenkt. Ein von Odeleben unterm 6. Januar 1818 gedruckt ausgegebenes „Verzeichniß der zu Kleinwaltersdorf bei Freiberg befindlichen italienischen Fossilien“ veranlaßte folgenden

Brief Goethe's an Baron Odeleben.

Ein Verzeichniß von italienischen Mineralien, welches Ew. Hochwohlgeboren den Liebhabern der Oryktognosie und Geognosie anbieten, ist mir zu Handen gekommen. Dadurch veranlaßt, ersuche ich Dieselben mir Nachstehendes gefällig zu übersenden.

Ein Analzim mit Kalkspath, Faserzeolith 2c. in Mandelstein.

Drei Fischversteinerungen von Monte Bolca.

Ein Exemplar Grünerde Brentanico (vielleicht krystallisirt?).

— — Bologneserspath.

— — Gyps, krystallisirt, von M. Donato bei Bologna.

— — Ruinenmarmor, rohes Stück.

— — Analzim von den Cyklopeninseln.

Da mir hierbei hauptsächlich zu thun ist, einen Eingang fernerer Verbindung zu machen, so ersuche Dieselben, mit instructive Stücke in Mittelgröße zu senden nebst den nächsten Preisen. Wollen Sie mir überhaupt ein Verzeichniß mit Ihren Preisen schicken, so wird sich eher beurtheilen lassen, inwiefern man weiter gehen könnte.

Der ich mit besonderer Hochachtung unterzeichne

Weimar, den 6. März 1818.

[Unterschrift.]

Unter Goethe's Papieren befinden sich noch zwei von Odeleben geschriebene Verzeichnisse, und zwar ein „im Junius 1821" datirtes „Verzeichniß neuerdings erlangter Mineralien zum Verkauf" und ein „Verzeichniß der für die Sammlungen des Herrn Staatsministers Freiherrn von Goethe Excellenz im

August 1821 nach Weimar gesendeten Mineralien," woraus hervorgeht, daß in die Zeit von Juni bis August 1821 noch ein Brief Goethe's an Odeleben fällt. Diese Papiere besitzt Geheimer Rath von Loeper in Berlin, dessen uneigennütziger Güte auch diese Mittheilungen zu verdanken sind. Odeleben starb am 3. Februar 1828 in Freiberg.

Nehmen wir den Faden von Goethe's Verkehr mit Trebra wieder auf, so haben wir zunächst der mineralogischen Sendungen des Letzteren zu gedenken. Goethe theilt am 28. December 1811 Knebeln mit: „Unser alter Freund Trebra hat mir ein kleines Lineal geschickt, aus der Zittauer Braunkohle geschnitten. Ein Tischlermeister selbst möchte nicht leicht rathen, was es für Holz ist."

Ebenfalls an Knebel schreibt Goethe im December 1812: „Trebra hat mir wieder sehr schöne und belehrende Stücke geschickt."

In den „Tag- und Jahresheften" erwähnt er aus demselben Jahre: „Von Trebra verehrte merkwürdige Granitübergangsplatten als Documente früherer geognostischer Wanderungen auf dem Harze;" und noch etwas ausführlicher spricht er sich unterm 26. December 1815 gegen Director von Schreibers in Wien über das betreffende Gestein aus: „— vermelde

zugleich, daß nächstens eine ovale Tischplatte an Dieselben abgehen wird. Sie ist von dem merkwürdigen Gestein, welches den Uebergang des Granits in eine Art Hornstein oder Jaspis auf dem Harze bildet und von meinem Freunde von Trebra und mir vor vielen Jahren beachtet und bis an den Ort seines Vorkommens verfolgt worden. Gedachte Platte schreibt sich noch aus jenen Zeiten her und machte ein Paar mit einer andern, welche in dem mineralogischen Cabinet zu Jena verbleibt. Eine diesen merkwürdigen geologischen Umstand erläuternde Zeichnung mit Bemerkungen von Lasius und von Trebra, auch sonstige Notizen, die dieses Uebergangsgestein erläutern, ermangle nicht nachzusenden."

Ueber eine spätere Sendung Trebra's schrieb Goethe wieder am 29. Januar 1814 an Knebel: „Trebra hat angefangen zu senden; nun weiß ich auch, wie es in Annaberg aussieht —" und am 9. Mai desselben Jahrs an den Geheimen Rath Leonhard: „Durch meinen edlen Freund von Trebra wird meine Sammlung zur Zinnformation immer vollständiger. Er sandte mir nun auch eine instructive Suite von Ehrenfriedensdorf."

Auf eine andere Sendung Trebra's bezieht sich

die Goethe's an Boisserée, wohl aus Feldspathkrystallen bestehend, die Goethe „Talismane" nennt und dazu bemerkt: „Es sind die ersten uns bekannten Gebilde der entstehenden Welt; Trebra nennt sie krystallisirten Granit, ich mit ihm. Begreifen wird sie niemand; wer sie andächtig beschaut, ist sicher vor gemeinen Gedanken, das wahre Kennzeichen des Talismans!" (December 1815.)

Aus einem sehr herzlichen Briefe Trebra's an Goethe vom 15. August 1818, abgedruckt im zweiten Band von „Goethe's Naturwissenschaftlicher Correspondenz ꝛc., herausgegeben von Bratranek," geht hervor, daß die beiden sich dutzten, daß Goethe dem Freunde Hefte „Ueber Kunst und Alterthum," sowie „Zur Naturwissenschaft" überhaupt, besonders zur Morphologie gesandt und über den Jahrs zuvor verstorbenen Werner sich geäußert hatte, sowie daß Trebra seinerseits einige Mineralien schickte, namentlich Alaun aus böhmischen Braunkohlenlagern, eine reiche, in einem Steinbruche zu Brand gefundene Erzstufe und Krystalle von Rothgültigerz.

Vielleicht aus demselben Jahre sind folgende Anfragen auf einem ebenfalls von Herrn von Loeper empfangenen

Zettel Goethe's an Trebra.

Theilnehmende Anfragen des Freundes.

1) Kann man diese 100 Exemplare haben und wo? und um welchen Preis?
2) Hast Du nicht etwan, lieber Freund! von den Nummern 25—34 wenigstens Doubletten und könntest einige an Deinen Freund ablassen?
3) Ueber manches von dem angeführten Vorkommen:
   a. laufen die hier angeführten Gänge und Haarklüfte mit den Felsbänken parallel?
   b. oder durchschneiden sie die Felsbänke? denn nur das letztere läßt die Freiberger Schule für Gänge gelten.
   c. Kommen die Kalkspathklüfte sehr häufig in der S. 46 beschriebenen Gesteinmischung, und sind die Bänke dieses Gesteins sehr dick zwischen den Kalkspathklüften?

In Goethe's Sammlungen findet sich noch ein von Trebra gespendetes Gangstück von Halsbrücke bei Freiberg, aus krummschaligem Schwerspath und Schalenblende bestehend, als Aufsatzstück.

Wie durch Briefe und mineralogische Sendungen, sprach Trebra aber auch noch fortwährend durch seine Schriften zu Goethe, der z. B. in den „Tag- und Jahresheften“ von 1812 erzählt, daß er dessen Werk vom Innern der Gebürge aufs Neue vorgenommen und dabei ältere und jüngere Vorstellungsarten besprochen habe; auch 1813 gedenkt er des abermaligen Studiums jenes Werkes. Als ihm Trebra sein Bergmeister-Leben und Wirken in Marienberg“ ,zugeschickt hatte, schrieb Goethe in einem Brief vom 20. October 1818, er habe „mit derselben Fackel eine höchst wichtige Epoche des sächsischen Bergbaues und seine eigene Wirksamkeit erleuchtet.“

Auch hörte Goethe nicht auf, Trebra'n von Dingen, die ihm wichtig waren, zu unterhalten. Als daher seit 1812 die sogenannten Schwefelquellen von Berka die Aufmerksamkeit auf sich zogen, richtete folgenden nicht vollständig vorliegenden

Brief Goethe an Trebra.

Die Berkaischen Mineralwasser nennt der alte kurze Ausdruck hepatisch; sie enthalten nach der neuern genauern und folglich weitläufigeren Terminologie stickgashaltiges Schwefelwasserstoffgas und

kohlensaures Gas, und zwar ersteres in solcher Quantität, daß sie dem berühmten Wasser in Eylsen nahe kommen. Die fixen Bestandtheile sind verschiedentlich gesäuerter Kalk, Glaubersalz und Bittersalz. Das quantitative Verhältniß dieser letzteren ist noch nicht ausgemittelt.

Diese Schwefelwasser kommen stellenweise in einem Teiche vor. Schon seit zweihundert Jahren hat man Nachricht, daß sie sich von Zeit zu Zeit stärker oder schwächer gezeigt, sie wurden meist bei abgelassenem Teiche vor Beendigung der Fischerei den Fischen gefährlich und tödtlich, manchmal sogar bei angelassenem Wasser.

Die Lage von Berka an der Ilm in geologischem Sinne ist mit vielen andern thüringischen übereinstimmend. Der Sandstein, der sich vom Waldgebürge her erstreckt, endigt hier sein Reich und wird abwechselnd von Gips und Thon, diese aber sodann ein- für allemal von Flötzkalk bedeckt.

Der Kessel, worin Berka liegt, ist in der Urzeit bei höher stehendem Wasserniveau durch die aus der Münchener Enge herströmenden, von dem vorragenden Schloßberg aufgehaltenen und wirbelweise in sich zurückkehrenden Fluthen gebildet, und zwar indem sich die Gewalt derselben am nordöstlichen

Rücken herwälzte, die ganze Fläche des Ilmlaufs und der Teiche von einer Seite ausspülte und auf der andern das schöne, fruchtbare Feld, gegenwärtig die Schmelzgrube genannt, aufschwemmte. Betrachtet man die sämmtlichen Umgebungen aufmerksam, so liegt jener ganzen Fläche, besonders aber den künstlich angelegten Teichen wahrscheinlich Thon und Gips zum Grunde, welcher letztere dann wohl seinen Schwefelgehalt zu unserm Wasser hergeben mag.

Dieses Gips- und Thonlager geht am Fuße des Schloßbergs zu Tage aus, wo sowohl reiner Strahlgips und Fraueneis, als auch mit Thon vermischter Gips sich findet. Und so wären denn nach der anerkannten Natur dieser Gebürgsgegend die Ingredienzien dieses Wassers gar wohl abzuleiten.

Ueber die Art jedoch, wie diese Wasser entspringen, sind die Meinungen getheilt. Ein Theil der Personen, die über diese Sache gedacht haben, nimmt eine Schwefelquelle an, die an einem höheren Orte irgendwo entspringt, sich alsdann in Sumpf, Moor und Teichschlamm ramificirt und zuletzt an verschiedenen Stellen zu Tage dringt.

Die andere Meinung, der auch ich zugethan bin, sieht die hier vorkommende chemische Wirkung nur als oberflächlich an. Es werden nämlich auf einer

großen quellenreichen Fläche beständig sehr gesättigte Gipswasser erzeugt, die durch Einwirkung des Lichts und der Luft sich decomponiren und ihren Schwefelgehalt an das Hydrogen des gleichfalls decomponirten Wassers abgeben. Diese Meinung wird dadurch um so mehr bestärkt, als man beim Bohren durch eine unterliegende Kiesschicht wieder frisches Wasser gefunden.

Ferner haben einige aus einer weiter unten liegenden eisen- und gipshaltigen Quelle geschöpfte Flaschen sich in hepatisches Wasser verwandelt, nachdem sie einige Zeit dem Licht ausgesetzt gewesen.

Doch dem sei wie ihm wolle, so können diese verschiedenen Meinungen keinen sonderlichen Einfluß auf die Anstalten haben, die man zu Benutzung dieses Wassers treffen könnte. Bis jetzt hat sich keine entschiedene, eine bedeutende Masse Wasser abgebende Quelle gezeigt; nur stellenweise findet sich mehr oder weniger geschwefeltes Wasser auf der Oberfläche des seit einiger Zeit abgelassenen Teichs. Die Sumpfpflanze Chara, welche besonders solche Schwefelwasser liebt, ist jedoch weit ausgebreitet, und man erkennt daraus recht gut, daß auch jene chemische Naturwirkung, es sei nun auf eine oder andere Art, sich über eine große Fläche verbreitet.

Hierauf bleibt also nichts weiter zu thun, als an einer schicklichen Stelle ein Reservoir anzulegen, damit man irgendwo einen Fonds von reinem Wasser habe.

Die Schicklichkeit dieser Anlage wird bloß durch den Platz bestimmt werden, wo man das Badehaus anzulegen gedenkt. Das Reservoir wird in die Nähe desselben zu liegen kommen. Man würde sodann von allen Seiten des Teichs her Canäle, die sich durchkreuzen, mit dem Reservoir in Communication setzen, und es kommt darauf an, wie viel Wasser man auf diese Weise auf einen Punkt hinziehen kann. Ob dieses hernach etwas stärker oder schwächer ist, dieß wäre von keiner großen Bedeutung, doch ließe sich nach meiner Meinung der Schwefelgehalt jener Wasser sehr vermehren, wenn man über die Canäle und über den zwischen ihnen gelegenen Sumpf von Zeit zu Zeit gemahlenen Gips ausstreute. Dieser, nach und nach aufgelöst, würde ein reichhaltiges Gipswasser hervorbringen und dieses sich wieder am Licht in Schwefelwasser verwandeln, und man hätte die Einwirkung von Regen, Schnee und dergleichen um desto weniger zu fürchten, weil sie nur dienen würden, das Gips aufzulösen und sich zuletzt selbst in Schwefelwasser umändern müßten.

Sollte zum Angriff geschritten werden, so würde man zuerst den Ort des Badehauses bestimmen. Vorläufig wäre alsdann das Reservoir anzulegen und die Gräben auf dasselbe los zu ziehen, wie deshalb ein flüchtiger Riß zu den Acten gegeben worden.

— — — — — — — — — — — — — —

Weimar den 6. Januar 1813.

Goethe.

Ueber Trebra's Tod endlich äußert Goethe in den „Tag- und Jahresheften," indem er seinen Karlsbader Aufenthalt von 1819 bespricht: „Die verwittwete Frau [Ober-] Berghauptmann von Trebra erinnerte mich an den großen Verlust, den ich vor Kurzem in ihrem Gemahl, einem vieljährigen, so nachsichtigen als nachhelfenden Freund erlitten."

Dieser schmerzliche Nachruf erweckt recht lebhaft wieder das tiefe Bedauern, das man über den fast gänzlichen Verlust des Briefwechsels der Freunde, des treuesten Zeugnisses eines dreiundvierzigjährigen herzlichen Verkehrs, empfinden muß.

Von dieser erzgebürgischen Reise des Jahres 1810, die uns zu Trebra zurückgeführt hatte, ist nur noch zu erwähnen, daß er in Chemnitz Spinnfabriken

und Maschinen betrachte und von da zunächst über Altenburg und Löbichau am 10. October nach Weimar zurückkehrte.

Im Jahr 1813 machte Goethe zwei Abstecher über die Grenzen des Erzgebürges. Der erste fand am 23. April nach Tharandt von Dresden aus statt, als er am letztern Orte, nach Teplitz reisend, einige Tage verweilte. Dieser Ausflug galt besonders dem Director der Forstakademie zu Tharandt: Heinrich Cotta.

Dieser hauptsächlichste Begründer der deutschen Forstwissenschaft war am 30. October 1763 auf der Kleinen-Zillbach geboren, wo sein Vater — später Forstmeister in Weimar — als herzoglich weimarischer Forstbeamter seinen Dienstsitz hatte. Er studirte in Jena Cameralwissenschaften und Mathematik, wurde 1795 zum Förster in Zillbach ernannt und begründete dort eine Bildungsanstalt für Forstmänner. Die fernere Leitung derselben wurde ihm gestattet, als er 1801 zum Forstmeister in Eisenach befördert ward. Als Forstrath und Director der Forstvermessungsanstalt des Königreichs Sachsen berufen, kam Cotta 1811 nach Tharandt, wohin er zugleich seine Forstbildungsanstalt verlegte, die 1816 als Forstakademie auf den Staat übernommen wurde

und zu deren Director er mit dem Prädicat Oberforstrath ernannt wurde; 1836 wurde letzteres zu dem eines Geheimen Oberforstraths erhöht. Der als Forstwirth weit über die Grenzen Sachsens und Deutschlands hinaus berühmte Mann starb in Tharandt am 28. October 1844.

Daß Goethe ihn in der Zillbach schon kennen gelernt hatte, darf als gewiß angenommen werden. Zwar war es eigentlich vor Cotta's dortiger Anstellung, daß Goethe durch Amtsgeschäfte, sowie durch Reisen und auf Jagden in Begleitung des Herzogs öfter mit Forstbeamten in Berührung kam, allein schon der Umstand, daß Emil Herder, vierter Sohn Gottfried Herders, 1800 in Cotta's Anstalt geschickt wurde, um da zum Forstmann gebildet zu werden, und daß Goethe in dergleichen Angelegenheiten Herders immer beiräthig war, läßt vermuthen, daß derselbe schon damals in Beziehung zu Cotta trat. Indessen war es gewiß dessen erste botanische Schrift, welche ihn Goethen näher brachte. Cotta hatte die von der kaiserlichen Akademie der Naturforscher 1798 gestellte Preisaufgabe über den Gang des Saftes in den Pflanzen zu beantworten unternommen und erhielt den Preis. Diese Arbeit veröffentlichte er erweitert 1806 unter dem Titel:

„Naturbeobachtungen über die Bewegung und Function des Saftes in den Gewächsen, mit vorzüglicher Hinsicht auf Holzpflanzen.“ Goethe widmete dieser Schrift vielen Antheil; er ließ sie sich im September nach Jena nachkommen, gab dann wahrscheinlich ins „Intelligenzblatt der Jenaischen allgemeinen Literaturzeitung“ vom 22. October desselben Jahrs eine kurze Bemerkung über eine in dem Buche mitgetheilte Beobachtung und bemerkt in den „Tag- und Jahresheften“ eben dieses Jahrs:

„Cotta's Naturbetrachtung über das Wachsthum der Pflanzen nebst beigefügten Musterstücken von durchschnittenen Hölzern waren mir eine sehr angenehme Gabe. Abermals regte sie jene Betrachtungen auf, denen ich so viele Jahre durch nachhing, und war die Hauptveranlassung, daß ich von Neuem zur Morphologie mich wendend den Vorsatz faßte, sowohl die Metamorphose der Pflanzen, als sonst sich Anschließendes wieder abdrucken zu lassen.“

Welchen Eindruck auf Goethe die Schrift gemacht, bezeugt auch die dankbare Erwähnung derselben nach einem Vierteljahrhundert in einem später einzurückenden Brief an Cotta's Sohn.

Zum zweitenmale ging Goethe 1813 ins Erzgebürge von Teplitz aus, und zwar nach Altenberg.

Zu den Mineralien, die Goethe besonders anzogen, gehörte das Zinn, theils wegen seines Vorkommens im Granit und dessen ältesten Uebergangsgesteinen, und weil er daher glaubte, mittelst desselben einen wichtigen Abschnitt der Erdbildung erforschen zu können, theils wegen der auf viele Meilen sich erstreckenden Zerstreuung einer gleichzeitigen Zinnformation, worin er ein vorzugsweise beweisendes Beispiel dafür erkannte, daß die Natur im Mineralreich auf vielen benachbarten Punkten bei denselben Elementen und ebendenselben Stoffen immer mit der Form wechsele. Goethe hatte daher die Zinnformation nicht nur durch Bücher genau kennen zu lernen gesucht, wie besonders durch Charpentiers „Mineralogische Geographie der kursächsischen Lande," sondern auch durch den Augenschein, und zwar zuerst 1785 zu Seifen im Fichtelgebürge, sowie wahrscheinlich schon vor 1813 in Schlaggenwald. Um sich nun genauer von diesen geologischen Verhältnissen zu unterrichten, besuchte er 1813 von Teplitz aus Graupen, dann aber Zinnwald und Altenberg. Obwohl die Schilderung dieser Reise in allen vollständigen Ausgaben von Goethe's Werken seit 1833 zu lesen ist, so ist sie doch zu wichtig für dessen Beziehungen zum Erzgebürge,

als daß sie hier fehlen dürfte. Goethe erzählt also:

„Den 10. Juli 1813 fuhr ich gegen Abend von Töplitz ab. — — — — — — — — — — — — Um halb acht Uhr war ich auf der Höhe von Zinnwald. Dieser Ort, durch welchen die Grenze zwischen Böhmen und Sachsen durchgeht, ist auf einem flachen Bergrücken mit zerstreuten Häusern weitläufig angelegt, die Wohnungen sind durch Wiesen getrennt, die den anstoßenden Besitzern gehören; hier sieht man wenig Bäume, und die Berghalden kündigen sich von ferne an. Der bald auf-, bald absteigende Weg ist schlecht, und hier findet man wieder enge Spur. Der Abend war sehr schön, der Himmel klar, die Sonne ging rein unter, und der Mond stand am Himmel. Ich kehrte in dem Gasthof ein, der einem Fleischer gehört, und fand nothdürftiges Unterkommen, ging noch auf die Halden, untersuchte die daselbst befindlichen Gangarten und unterhielt mich mit dem Steinschneider Mende, mit dem ich schon früher meine Ankunft verabredet hatte.

Den 11. Juli ging die Sonne am klarsten Himmel schon sehr früh auf. [Sic!] Mich wunderte, daß in einem keineswegs reinlichen und durch eine Fleischerwirthschaft noch mehr verunreinigten Hause

auch nicht eine Fliege zu finden war. Es scheint also, daß diese Berghöhen ihnen nicht zusagten. Ich ging auf die Grube Vereinigt-Zwitterfeld und fand daselbst den Steiger mit seinen Leuten über Tage mit Ausklauben beschäftigt. Hier sondern sie den Zinnstein von den anhängenden Gangarten, vorzüglich vom Wolfram, der häufig vorkömmt und beim Schmelzen Unheil macht. Der Schacht ist 48 Lachter tief, ebensoviel bringt auch der Stolln ein. Sie bauen auf sogenannten Flötzen, welche aber völlig die Eigenschaft der Erzlager haben, meist ganz horizontal liegen und nur gegen das Ende einen mehreren Fall bekommen. Die Bergleute sagen: die Flötze richten sich nach der Form des Berges; beßer würde man sich ausdrücken: sie bringen die Form des Berges hervor. Sechs solche Hauptflötze liegen über einander von verschiedener Mächtigkeit. Das mächtigste ist fünf Viertelellen, aber nicht durchaus von gleicher Stärke; die schmälsten von 6 bis 8 Zoll sind die reichsten. Die Flötze bestehen durchgängig aus Quarz, welcher von beiden Saalbändern herein gleichsam strahlenweise krystallisirt erscheint, weil er aber wenig Räume zwischen sich läßt, für derb angesehen werden kann. Zerschlägt man ihn, so sondert er sich in stängliche

Stücke. Die beiden Saalbänder dieser Flötze oder Horizontallager sind krystallisirter Glimmer, und in diesen Saalbändern, vorzüglich aber in dem untersten, findet sich der Zinnstein eingesprengt; der Quarz dagegen des Flötzes ist durchaus taub, sowie auch das obere Saalband keinen Gehalt hat. Zwischen diesen Flötzen liegen zwei verschiedene Bergarten, Greißen und Sandstein (sie sprechen Sandstein aus, daß es klingt wie Sanften oder Sansken) genannt. Die erste ist aus Quarz und Glimmer gemischt, derjenigen ähnlich, woraus das Schlaggenwalder Stockwerk besteht, die andern aus Quarz und Thon und daher leicht verwitterlich. Durch diese ganze Masse nun schneiden stehende, seigere Gänge durch (sie sprechen, daß es klingt wie stehnichen), meistens sehr schmal, höchstens 3 bis 4 Zoll breit. Sie streichen in der zweiten Stunde, sind an sich zinnhaltend und veredeln die Flötze, wo sie solche durchschneiden.

Noch eine andere Erscheinung ist das, was sie Klüfte nennen; man könnte sie auch für Gänge ansprechen. Sie streichen in der dritten Stunde, gleichfalls seiger, und schneiden alles durch. Sie sind ellenbreit, enthalten einen weichen thonartigen Schmand, den die Bergleute Besteg nennen, und

führen niemals Metall. Das Merkwürdigste dabei ist, daß sie die Flötze verwerfen. Wie nämlich eine solche Kluft auf das Flötz trifft, es sei von welcher Mächtigkeit es wolle, so schleppt sie dasselbe abwärts mit fort und verwirft es dergestalt, daß es erst drei, vier, sechs Lachter tiefer wieder vorkommt und auch wohl wieder zu seiner vorigen Stärke gelangt.

Nachdem ich mir dieses alles erklären und die genannten Produkte auf den Halden vorzeigen lassen, auch von jedem Musterstücke abgeschlagen, so begab ich mich mit dem Steinschneider in sein Haus. Außer einem kleinen Mineralienkabinet, das er für sich gesammelt hat, findet man bei ihm kleinere und größere Musterstücke von den Produkten des Leitmeritzer Kreises, besonders von allem, was sich auf die Pseudovulcane bezieht; er hat eine besondere Geschicklichkeit im Zuschlagen seiner Muster, die deßhalb sauber und appetitlich aussehen.

Nun ging ich mit ihm abwärts gegen Nordwest bis an das Stollnmundloch; unterwegs fanden wir viel aufgerissenes Erdreich in kleinen Hügeln. Hier wurden vor alten Zeiten die Tagflötze abgebaut, welche noch unter der Oberfläche lagen und zeigen, daß der ganze Berg zinnisch war und das, was man Dammerde nennt, in den ältesten Zeiten unbedeutend.

Wir wanderten nun den Berggraben hin, welcher das Wasser dieser Höhen, wie es hier von den Pochwerken kommt, nach Altenberg leitet; er zieht sich wie gewöhnlich an dem Bergrücken her, und der Weg ist sehr angenehm, weil er immer durch Waldung geht.

Ist man ungefähr eine halbe Stunde [gegangen], so überschaut man die sich abstufenden Berge und Hügel zwischen hier und der Elbe. Den Fluß sieht man zwar nicht, aber die Bergreihen drüben bei klarem Wetter ganz deutlich.

Der kleine Ort Geißing wird zuerst im Thale sichtbar, die Häuser ziehen sich in dem engen Grunde herauf. Nun öffnet sich der Blick nach Altenberg, und zwar sieht man zuerst eine hohe steile Felswand; diese ist aber nicht durch Natur, sondern durch jenen großen Erdfall, Erdbruch entstanden, wodurch so viele Gruben zu Grunde gegangen.

Man muß sich vorstellen, daß die sämmtlichen Gruben an dem Abhang des Bergs gelegen, und da sie zusammengestürzt, so hat sich ein Trichter gebildet mit Wänden von ungleicher Höhe, die vordere viel niedriger, als die hintere. Sie nennen diesen Trichter nach dem gewöhnlichen bergmännischen Ausdruck die Binge.

Punkt Neune hatten wir den untern Rand erreicht. Von dem obern bis in die Tiefe mag es viel über hundert Fuß betragen. Das Gestein an den Wänden ist sowohl senkrecht als auch nach allen Richtungen zerklüftet [und] hat äußerlich eine rothe Farbe, die sich von dem Eisengehalt des Gesteins herschreiben mag.

Unsere Absicht zu melden, ging mein Führer zu dem Bergmeister; dieser war nicht zu Hause, sondern in der Bergpredigt, indem heute gerade das Quartal Crucis eintrat mit den gewöhnlichen Feierlichkeiten.

Das Städtchen Altenberg liegt näher zusammen, als Zinnwalde, an einem sanften Abhange des Berges und ist nach sächsischer Art schon städtischer gebaut, als jenes. Man sieht auch hier verschiedene Göpel. Der mit Fichten wohl bewachsene Geißingsberg, welcher rechter Hand in einiger Entfernung hervorragt, gibt eine angenehme Ansicht.

Da ich auszuruhen wünschte, trat ich in die Kirche und fand die ganze Knappschaft im Putz und Ornat versammelt. Der Diaconus predigte in hergebrachten bergmännischen Phrasen; der Auszug aus der Kirche war nicht feierlich wie sonst, man bemerkte aber schöne Männer, fast zu groß für

Bergleute. Wir besuchten einen Handelsmann, um ein Glas Wein zu trinken; diesen fanden wir in einer sonderlichen Beschäftigung. Er hatte nämlich einen Juden bei sich, wie sie mit Ferngläsern in dem Lande herumziehen; dieser stellte ein Mikroskop auf, weil der Kaufmann die Insecten betrachten wollte, die ihm seine Käse leichter machten, seinen Reis mit Staub überziehen und die Rosinen verderben. Es kamen unter dem Vergrößerungsglas die abscheulichsten Thiere zum Vorschein, Mittelthiere zwischen Läusen und Käfern, durchscheinend am Leibe und den meisten Gliedern, übrigens grau; sie bewegten sich mit vieler Behendigkeit und waren von verschiedener Größe; man konnte auch ganz deutlich lange, stilliegende Larven erkennen, aus denen sie hervorgehen mögen. — Man versicherte uns, daß diese Geschöpfe einen großen holländischen Käse in einigen Wochen um ein paar Pfund leichter machen; ein Mittel dagegen sei, aus Ziegelmehl einen feinen Brei zu bereiten und damit die Käse zu bestreichen; so blieben sie unangetastet. Die Ursache ist wohl, weil die Luft abgehalten wird, welche diese Geschöpfe zum Leben nöthig haben. Nun nahmen wir unsern Weg gegen die Pochwerke. Ich konnte die Steinhaufen, welche darneben auf-

geschüttet waren, nicht begreifen; sie schienen aus taubem Gestein zu bestehen, wovon ich Musterstücke mitnahm und mich nach gehaltreicheren Stufen umsah. Allein ich war sehr verwundert, als ich bemerken mußte, daß diese sämmtlichen Steine, wie sie durcheinander lagen, zum Pochen bestimmt hieher gefahren worden.

Weil nun alle Bergleute nach dem Bergamte gezogen wären und überhaupt heute nicht gearbeitet wurde, so war die Stadt wie ausgestorben und wir unsern eigenen Betrachtungen überlassen. Mein Führer hatte ziemliche Kenntnisse dieser Dinge, und ein alter Mann, der heranschlich, bestätigte seine Aussage, daß wirklich das ganze Gebürg zinnhaltig sei und selten einige Theile desselben vor andern vorzuziehen. Es werde deßhalb Alles auf die Pochwerke gebracht, davon sehr viele hinunter in dem Thal gegen Geißing angebracht sind.

Wir gingen von einer Halde zur andern und fanden sehr viele Abweichungen desselben Gesteines, die wir so lange auflasen und als Handstufen zerschlugen, bis wir zuletzt keine neue Abänderung mehr fanden. Wir traten darauf unsern Rückweg an, verfügten uns aber noch vorher an das Mundloch eines Versuchstollns, den sie in der Gegend

der Schmelzhütte treiben; dort kommt ein schöner Porphyr vor, den sie Syenitporphyr mit Recht nennen, weil röthliche Feldspathkrystalle in einem Grund von Hornblende liegen. Wir stiegen nun so weit wieder aufwärts, bis wir den Berggraben erreichten, und gingen auf dem kühlen Wege ganz bequem zurück. Vom Stollenmundloch an den Zinnwalder kahlen Berg hinauf hatten wir dagegen in der Mittagssonne einen beschwerlichen Weg und waren wohl zufrieden, als wir um Ein Uhr in dem Gasthofe wieder anlangten.

Gegen Abend besuchte mich der Bergamtsassessor Friedrich August Schmid von Altenberg, bedauerte, daß sie heute verhindert worden, wie sie gewünscht hätten mich zu empfangen, daß sie mit der Bergpredigt und dem Anschnitt beschäftigt gewesen, auch erst nach meiner Abreise meine Ankunft vernommen. Ich ersuchte ihn um einige Nachrichten, die er mir denn auch ertheilte.

Das große sogenannte Stockwerk zu Altenberg hat schon 1547 und 1578 einige Brüche erfahren, der Hauptbruch geschah aber 1620, wo 36 Gruben mit 36 Göpeln zu Grunde[1] gingen. Dieses Unglück

[1] Diese Zahl an Gruben ging bei allen drei Brüchen zu Grunde: 1620 nur 21.

entstand aus der Natur des Berges und des Bergbaues; denn indem der Zinngehalt durch die ganze Masse des Berges ausgetheilt ist und sich in den verschiedenen Steinarten, woraus derselbe besteht, zerstreut befindet, ohne daß sich besondere bauwürdige Gänge oder Flötze zeigen, so muß das sämmtliche Gestein weggenommen und überhaupt verpocht werden, wobei man denn, da man die entstandenen Räume nicht mit Holz wieder ausbauen kann, Bergfesten stehen läßt, um das Ganze einigermaßen zu unterstützen.

Da nun die 36 Gruben jede für sich einzeln bauten, jede soviel als möglich aus ihrem Felde herausnahm, ohne sich um das Allgemeine oder um die Nachbarn zu bekümmern, so ward der Berg nach und nach ausgehöhlt, daß er sich nicht mehr hielt, sondern zusammenstürzte.

Dieser Unfall jedoch gereichte dem Werke zum Nutzen, indem die Hauptgewerken, ausländische reiche Kaufleute, unter Beirath von klugen Sachverständigen mit vieler Mühe es dahin brachten, daß die Theilnehmer der 36 zerstörten Gruben sich in eine Gewerkschaft vereinigten, deren Antheile durch eine verhältnißmäßige Anzahl der nunmehr beliebten 128 Kuxe wieder erstattet wurden.

Diese neue Gesellschaft theilt sich nun wieder in drei Theile: 1) Große Gewerkschaft, bestehend aus den Augsburger, Nürnberger und Dresdner Gewerken; 2) Kleine Gewerkschaft; 3) Propretheile.

Da nun dieses Unternehmen groß und kühn war, so wußten sie sich zugleich von der Landesherrschaft viele Vortheile zu bedingen: sie stehen eigentlich nicht unter dem Bergamte, sondern unter einer Direction von drei Personen, die sich in Dresden aufhalten; am Orte haben sie einen Factor, — der gegenwärtige heißt Löbel — der alles besorgt. Die Kirche haben sie erbaut, die Glocken und die Uhr angeschafft, die Pochmühlen gehören ihnen zum größten Theil, auch haben sie Waldungen und ein Rittergut angekauft, so daß ihnen zu den nothwendigsten Bedürfnissen nichts abgeht. Auch besitzen sie noch einen Theil des Berges, der damals nicht zusammenstürzte, und bauen sowohl unter als neben dem Bruche.

Der Bau unter dem Bruche ist sehr wunderbar, indem man sich nur versuchsweise der zusammengestürzten und zerbröckelten Steine zu bemächtigen sucht. Alles was man gewinnt, wird zwar, wie oben gesagt, verpocht und das Zinn aus der ganzen Masse herausgewaschen, aber man sucht sich doch

auch im einzelnen von dem mehr oder weniger Gehalt dieſer und jener Steinart durch den Sichertrog zu unterrichten. Sie wiſſen es zu einer großen Fertigkeit zu bringen und haben ſich eine Terminologie gemacht, um zehn Grade der Bauwürdigkeit zu unterſcheiden; es ſind folgende: 1) Mauſeöhrchen; 2) Dreier; 3) Sechſer; 4) ein Groſchen; 5) zwei Groſchen; 6) vier Groſchen; 7) acht Groſchen; 8) neun Groſchen; 9) Speciesthaler; 10) Fenſterſcheibe.

Merkwürdig iſt es, daß ſie einen neuen Bruch befürchten müſſen, indem ſich um die große Binge her das Gebürg abermals abgelöst hat; weil aber dieſe Ablöſung ganz ſeiger iſt und alſo, wenn auch der andere Theil der Binge einſtürzen ſollte, doch die Rückwand ſtehen bleiben und von oben nichts nachſtürzen würde, ſo ſind ſie ohne Sorgen, ja ſie bedienen ſich des durch die Ablöſung entſtandenen Raumes zu Schächten und ſonſtigen Bedürfniſſen.

Die verſchiedenen Gruben, auf denen gebaut wird, haben ein ſchwerer oder leichter Geſchäft und können den Centner Zinn verkaufen von 34 bis 39 Thaler, nachdem es ihnen mehr oder weniger zu gewinnen koſtet.

Das Geſtein des Gebürgs iſt an und für ſich ſehr feſt, daher hat ihnen das Zuſammenſtürzen der ungeheuern Maſſe den Vortheil gebracht, daß es

dadurch zersplittert worden. Wie sie nun aber unter dem Bruche diese Trümmer gewinnen, ist mir zwar beschrieben worden, aber schwer zu begreifen und ohne Zeichnung nicht zu verstehen.

Wo sie im festen Gestein arbeiten, setzen sie Feuer und machen dadurch das Gestein brüchig, demungeachtet aber bleiben immer noch große Stücke; diese werden auf ungeheuern Scheiterhaufen neben den Pochwerken abermals durchglüht und auf diese Weise zersprengt, daß man ihrer durch's Pochen eher Herr werden kann.

Von ihrem Schmelzproceß wüßte ich wenig zu sagen; sie rösten die Schliche, um den Arsenik und Schwefel wegzutreiben, übrigens macht die Beimischung von Wolfram und Eisen ihnen viel zu schaffen. —

Sonntag den 12. Juli bereitete ich mich früh um sechs Uhr zur Stollnfahrt, und dieses um so lieber, als der Steiger von der Grube Vereinigt-Zwitterfeld auch die Aufsicht über den Stolln hat. Ich fuhr bis zum Stollnmundloch im Wagen und fand daselbst den gedachten Steiger und Steinschneider.

Das erste Gestein, was man mit dem Stolln durchfahren hat, ist Porphyr, der seine Gleichzeitigkeit oder wenigstens sein baldiges Nachfolgen auf die Zinnformation dadurch beweist, daß Zinnflötze

noch in ihn hineinsetzen. Wir fuhren bis unter den Schacht von Vereinigt-Zwitterfeld, ungefähr 300 Lachter. Der Stolln ist leider nicht in gerader Linie angelegt und so ist er auch von verschiedener Höhe, deßhalb unangenehm zu befahren. Auf dem Hin- und Herwege machte mich der Steiger auf alles dasjenige aufmerksam, was er gestern über Tag von der Natur des Gebürgs erzählt hatte; er zeigte mir die Flötze, deren Gangart, den Quarz, die Saalbänder von Glimmer, die reichen unten, die tauben oben, das Durchstreichen der stehenden Gänge, besonders aber der Klüfte, wobei ich einen höchst merkwürdigen Fall, wo ein Flötz durch die Kluft verschleppt ward, zwar mit einiger Mühseligkeit, aber doch sehr deutlich zu sehen bekam. So zeigte er mir auch eine sehr große Weitung da, wo die Gruben Vereinigt-Zwitterfeld und Reicher-Trost zusammenstoßen. Hier konnte die ganze Masse zu Gute gemacht werden, weil die Greißen stockwerkartig metallhaltig waren. Als sie diese Räume abbauten, trafen sie auf eine große Druse, in welcher sich schöne Bergkrystalle theils einzeln, theils in Gruppen fanden.

Ich konnte hiernach die gestern auf den Halden zusammengesuchten und bei dem Steinschneider an-

geschafften Stufen desto besser ordnen, welches sogleich geschah.

Hierbei bemerke ich noch, daß in Zinnwald auf sächsischer Seite auf 14 Gruben sind, alle gangbar; auf der böhmischen mehrere, aber nur 6 gangbar.

Nachdem ich also vor Tische bei dem Steinschneider die Auswahl der mir interessanten Mineralien gemacht, so wurden selbe eingepocht. Ich fuhr um halb drei Uhr ab und war dreiviertel auf fünfe in Töplitz. — — — — — — —

Wenn man das Datum bemerkt, wie ich den 12. Juli von dieser Höhe schied, so wird man verzeihen, daß ich einen mir so wichtigen Gegenstand nur flüchtig, ja verstohlen betrachtet. Es war während des Stillstandes, an welchem das Schicksal der Welt hing, ein Wagstück nicht ohne leichtsinnige Kühnheit. Die Gränze von Sachsen und Böhmen geht durch Zinnwald durch; um den Mineralienhändler zu besuchen, mußte ich schon Sachsen betreten; alles, was für mich bedeutend war, lag auf dieser Seite. Und nun gar die Wanderung nach Altenberg, dem Anscheine nach geheimnißvoll unternommen, hätte mir eigentlich üble Händel zuziehen sollen. — — — — — — — — Bedenke ich nun, daß diese ruhige Berggegend, die

ich in dem vollkommensten Frieden, der aus meinem Tagebuche hervorleuchtet, verließ, schon am 27. August von dem fürchterlichsten Rückzuge überschwemmt, allen Schreckniſſen des Krieges ausgesetzt, ihren Wohlstand auf lange Zeit zerstört sah, so darf ich den Genius segnen, der mich zu dem flüchtigen und doch unauslöschbaren Anschauen dieser Zustände trieb, die von so langer Zeit her das größte Interesse für mich gehabt hatten."

Von den in Goethe's Reiseberichte erwähnten Personen mag hier vom Bergmeister und vom Diaconus zu Altenberg nur bemerkt werden, daß ersterer, Johann August Gotthelf Müller, 1786 auf die Bergakademie zu Freiberg gekommen war und 1823 als Zehenter und Bergmeister zu Altenberg starb, der andere aber, Johann Gotthold Hofmann, bis 1808 Rector dortselbst gewesen war und ebenda am 15. December 1835 als Diaconus, 71 Jahr alt, starb. Christian Traugott Löbel war aus Johanngeorgenstadt gebürtig, bezog 1784 die Bergakademie und starb 1815 als Zwitterstocksfactor zu Altenberg. Von Friedrich August Schmid (nicht Schmidt) ist ausführlicher zu sprechen.

Seine Vorfahren, sowie mehrere Seitenverwandte derselben waren seit 1683 ununterbrochen sächsische

Bergbeamte gewesen und sein Vater lebte als Schichtmeister und Bergmagazinverwalter zu Schneeberg, als Friedrich August am 29. Mai 1781 dort geboren wurde. Dieser ging vom Gymnasium seiner Vaterstadt aus 1797 nach Freiberg, wo er sich unter Leitung seines Oheims, des Oberbergamtsassessor und Oberbergmeister Schmid weiter bildete und 1799 die Bergakademie bezog; 1802 ging er auf die Universität Leipzig. Von dieser schied er schon 1804, indem er „Historiam aurofodinarum et quae circa earum investituram in territoriis Saxonicis obvenere vicissitudines," welche 1805 in Penig deutsch herauskam als „Ueber den Bergbau Kursachsens auf Gold; ein Beitrag zur Geschichte seiner Bergwerke" zur Besprechung vorlegte. Schon vier Monate nach dem mit der ersten Censur bestandenen Universitätsexamen unterzog sich Schmid dem Advocatenspecimen, das 1805 approbirt wurde, in welchem Jahre er auch schon die Stelle eines Haushalts- und Befahrungsprotokollanten zu Annaberg nebst der interimistischen eines Geschwornen beim Bergamt zu Scheibenberg erhielt.

Nächsten Jahrs übergab er „Georg Agricola's Bergmannus, ein Gespräch über den Bergbau, als Einleitung in die metallurgischen Schriften desselben"

der Oeffentlichkeit; 1809 wurde ihm das Amt des Berg- und Gegenschreibers zu Altenberg zu Theil womit er zugleich Bergamtsassessor ward und wozu später noch die Stellen des Bergquatembergeld-Einnehmers und Zinnwagemeisters kamen. Gleichzeitig verheirathete er sich mit seiner mehrjährigen Braut Caroline Henriette Petzsche, Tochter des Amtspredigers zu Freiberg, trat 1810 als Canonicus ins Collegialstift Wurzen und übernahm noch in demselben Jahre die Verwaltung der Patrimonialgerichte zu Naundorf bei Dippoldswalde, der nachmals noch die Verwaltung der Patrimonalgerichte zu Burgk und zu Gleisberg folgte. Nebenbei trieb dieser so beschäftigte und sich vielseitig beschäftigende Mann auch noch Rechtsanwaltschaft.

Mit Goethe kam Schmid zuerst am 10. Juli 1813 Abends in Böhmisch-Zinnwald zusammen, wohin er einen Spaziergang „ins Böhmische Bier" gemacht hatte, als jener dort anlangte und sich gleich nach der Wohnung des Steinschneiders Mende erkundigte, zu welchem ihn Schmid zu führen sich erbot. Diese erste Bekanntschaft erklärt den Besuch Schmids am folgenden Tag.

Als nach längerer Pause Schmid mit dem „Archiv für Bergwerksgeschichte, Bergrecht, Statistik

und Verfassung" (Altenberg 1828 und 1829) wieder als Schriftsteller auftrat, wünschte er dieses Werk dem Großherzog von Sachsen-Weimar zu widmen und wandte sich deshalb an Goethe; darauf gelangte folgender

Brief Goethe's an Schmid.

Euer Wohlgeboren

habe hiedurch zu vermelden nicht unterlassen wollen, daß Ihro königl. Hoheit die Widmung Ihres für die Geschichte des Bergbaues so wichtigen Werks mit Vergnügen annehmen und erwarten. Dabei bedarf es wohl nicht vieler Worte, um Dieselben zu versichern, daß Sie mir durch die übersendeten Stufen und durch den Aufsatz über den jetzigen Zustand des merkwürdigen, Ihnen anvertrauten Bergwerks vorzügliche Freude verschafft haben. Diese Gabe knüpft sich auf das Interessanteste an jene Zeit an, deren Erinnerung mir immer werth bleiben muß, worin das Andenken an Ihre Gefälligkeit so innig verwebt ist.

Wie ich nun den Vorschritten Ihres Werks mit Antheil entgegensehe, so kann ich hoffen bei dem Erscheinen desselben von Ihrem und der werthen Ihrigen Befinden abermals vergewissert zu werden.

Der ich die Ehre habe mich hochachtungsvoll zu unterzeichnen

Euer Wohlgeboren

Weimar den 10. Januar 1828.

ergebenster Diener
J. W. v. Goethe.

Schmid gab ferner heraus: „Bergproceß nach königlich sächsischen Rechten; Dresden 1832;“ dann „Diplomatische Beiträge zur sächsischen Geschichte, Dresden und Leipzig 1839“; weiter „Deutsche Bergwerkszustände, Dresden 1848“ und endlich „Excurse zu dem Entwurfe des Berggesetzes für das Königreich Sachsen, Dresden 1849.“

Er war inzwischen 1845 in Ruhestand getreten und dann nach Dresden übergesiedelt, von wo aus er seine Gerichtshaltereien fortverwaltete und woselbst er am 17. Oktober 1856 plötzlich starb.

Goethe setzte seine Forschungen über die Zinnformation auch nach dem Besuche Altenbergs unermüdlich fort. Er besuchte 1818 Schlaggenwald wiederholt, ließ sich 1814 von dem 1785 gemeinschaftlich mit Knebel im Fichtelgebürge gesammelten Zinnsand von diesem Freunde, sowie von Trebra wie schon gedacht, unterrichtende Stufen aus der Gegend von Ehrenfriedersdorf und Geier, 1817

vom Mineralienhändler Mawe in London dergleichen aus Cornwallis und durch Ritter von Giesecke aus Malakka schicken, empfing einige Körner peruanischen Tropfzinns von Dr. Sonnenschmidt, suchte sich um 1814 die ihn ansprechende Meinung des Geheimen Rath Heim zu Meiningen, daß die Zinnformation östlich des Thüringerwaldes anfange und längs des Erzgebürges hin bis zur Elbe sich erstrecke, durch eine Folge von Mustern zu vergegenwärtigen, erhielt 1822 Zinnstufen aus Fahlun durch Berzelius, bestellte deren aus Vaury und Piriac in Frankreich bei Soret, und vermehrte besage einer dem Geheimen Rath von Leonhard gegebenen Nachricht noch 1827 seine bezügliche Sammlung. Auch hatte Goethe schon 1813 selbst einen Aufsatz über Zinnformation begonnen, der zufolge seiner Mittheilung an Leonhard vom 27. Februar 1815 damals nur noch zu redigiren war, der aber nicht zur Veröffentlichung gelangt ist; als den zu beweisenden Inhalt desselben gab Goethe bei jener Gelegenheit an: „Zinn, als unmittelbaren Gemengtheil fein eingesprengt, oder vielmehr in Gesteinen, in welche dieser übergeht, als Greisen, Gneiß u. s. w. Hier kommt es vor: in die ganze Gebürgsmasse vertheilt, als sogenanntes Stockwerk, auf Gängen, ohne sich ins Nebengestein

weit zu verbreiten, als Lager und in andern abweichenden Bestimmungen. Der an genannten Gebürgsarten sich manchmal anschließende Porphyr ist auch nicht ganz gehaltleer, sodann verschwindet das Zinn aus der Gebürgsfolge und erscheint nur wieder secundär in Seifenwerken."

Wie sicher Goethe seines wissenschaftlichen Erwerbes war, läßt ein Vorfall erkennen, der sich im Januar 1816 zutrug. Damals waren in einem Kalkbruche zu Weimar Steine und Versteinerungen gefunden worden, deren Vorkommen im Kalk auffällig war, obwohl die Thatsache selbst den begleitenden Umständen nach nicht zweifelhaft schien. Goethe behauptete aber dem Großherzoge gegenüber mit größter Bestimmtheit, daß das eine gefundene Stück ein schörlartiger Beryll sei, wie er lediglich im Altenberger Zwitterstock vorkomme, daß er auch daher gekommen sein müsse und daß die fraglichen Mineralien unbedingt in den Kalkbruch gelegt worden sein müßten, vielleicht aus Scherz, um dadurch irre zu führen.

War nun auch diese erzählte Altenberger Reise die letzte, auf welcher Goethe denjenigen Landestheil Sachsens berührte, welcher den Namen des Erzgebürges trägt, so galt doch ein späterer Besuch

Sachsens wenigstens einem Orte, der in den westlichen Ausläufern des Gebürges liegt, welches jenem Landestheil den Namen gab: dem Dorfe Schönberg unweit Brambach im sächsischen Vogtland.

In seinem Reisetagebuch von 1822, das in der ersten Abtheilung des XXVII. Theils der Hempel'schen Ausgabe von Goethe's Werken abgedruckt ist, berichtet Goethe hierüber unter Mittwoch den 7. August 1822: „Nach Tische mit Rath Grüner nach Schönberg, einem in vieler Hinsicht interessanten Punkt. Eine Spitze des sächsischen Vogtlandes drängt sich nach Böhmen hinein. Am Fuße des Kappelberges [eigentlich Capellenberg], dessen Höhe daraus ermessen werden kann, daß auf seiner Nordseite die Elster entspringt und von da ihren Weg weiter verfolgt, liegt ein altes Schlößchen der Herren von Reitzenstein, jetzt verlassen; oberhalb aber findet man eine muntere Wohnung, wo in Lauben und auf Altanen die Franzensbrunner Gäste Thee, Kaffee, Chocolade, alle Art von Conditorwaaren, besonders auf Bestellung gut und reichlich finden. Man rechnet von Franzensbrunn bis dorthin nicht einmal eine Stunde. Wir fanden daselbst viel Gesellschaft der obern und mittlern Classen in verschiedenen Etagen gelagert. Zugleich erfährt man,

daß im Hause ein Kramladen ist, wo der Spazierfahrende sich mit manchem in Böhmen verpönten Gute um leidlichen Preis versehen kann. — Den Kappelberg hinauf hat man bis oben hin, wo eine Capelle stand, bequeme Fußwege eingeleitet und dort die Bestandtheile des Granits im Großen neben einander gefunden. — Um neun Uhr waren wir wieder zu Hause."

An Graf Sternberg schrieb Goethe am 26. August 1822: „Mittwoch den 7. fuhren wir nach Schönberg, wo der Kappelberg manch' Interessantes bietet: die Bestandtheile des Granits in großen Partien nebeneinander. Einige Tage darauf besuchten wir den Pfarrer daselbst, welcher von diesen Vorkommnissen reichlich mittheilte. Polizeirath Grüner wird für das Museum Exemplare senden; ein wunderschöner Glimmer in Federgestalt ist darunter."

Dieser zweite Ausflug nach Schönberg fand wahrscheinlich am 9. August statt. Grüner berichtet darüber irrigerweise unterm 7. August: „Herr Pastor Martius in Schönberg bei Franzensbad wird häufig von Kurgästen besucht. Er ist ein sehr kenntnißreicher, äußerst gefälliger Mann. Die Aussicht von Schönberg über das Egerland erfreute Goethe sehr und gab zur Recapitulation der Touren Anlaß,

die er in diesem Ländchen gemacht hatte. Wir trafen unter andern Personen den Präsidenten von Stettin, mit welchem Goethe sich unterhielt. Herr Pastor Martius, der sich durch den Besuch höchst geehrt fühlte, überreichte Goethe einige Rauchtopase, Amethyste und Egran aus der Nachbarschaft, die er dankend freundlich annahm."

Diese Nachrichten lassen sich noch durch Mittheilungen von Martius vervollständigen.

Anton Martius war zu Asch in Böhmen, wo sein Vater als evangelischer Pfarrer Anstellung hatte, 1794 geboren und widmete sich dem väterlichen Beruf auf der Universität Jena. Im deutschen Befreiungskriege schloß er sich einem preußischen Husarenregiment an, mit welchem er als Officier den Schlachten bei Kulm, Dresden, Leipzig und Waterloo beiwohnte. Er nahm nach dem Frieden seinen Abschied, um auf Antrieb Alexanders von Humboldt und mit Empfehlungen desselben versehen, Deutschland, Frankreich, Polen und Rußland naturwissenschaftlich zu bereisen und wurde nach seiner Rückkehr von der philosophischen Facultät in Jena zum Doctor ernannt. Hierauf lenkte er wieder in die ursprünglich erwählte Laufbahn ein und trat am 1. Mai 1818 das Amt eines Pfarrers zu Schön-

berg an, das er aber am 1. Mai 1844 freiwillig niederlegte, zum Katholicismus übertrat und sich in Malkau bei Kralup ansäßig machte, um dort seinen wissenschaftlichen Neigungen zu leben. Auch hier zogen seine naturwissenschaftlichen Sammlungen wie früher in Schönberg zahlreiche Besucher an, insbesondere aber erwarb er sich den Ruf eines bedeutenden Obstzüchters. Ende 1869 trat der fast Sechsundsiebzigjährige eine fünfmonatliche Fußreise durch Frankreich an und suchte allenthalben wissenschaftliche Verbindungen auf.

Goethe nun fand 1822 bei ihm mancherlei, was seine Aufmerksamkeit in Anspruch nahm sowohl an physikalischen Instrumenten wie an naturwissenschaftlichen Gegenständen, unter letzteren namentlich eine Folge von Mineralien vom Kammerbühl, über welche er äußerte, daß diese sehr wissenschaftliche Zusammenstellung mehr sage als alles was über den Kammerbühl geschrieben worden sei, ferner eine Sammlung englischer Steinkohlen, die er noch nicht so schön gesehen zu haben versicherte; endlich einen gewaltigen Meteorstein von beinahe 5 Centnern Gewicht. Auch eine zahme Ringelnatter zog Goethe sehr an; sie war so an Martius gewöhnt, daß sie auf seinen Ruf herbeikam, sich um seinen Hals

legte, sein Gesicht streichelte und dem Zuge seiner Feder mit dem Kopfe folgte, wenn er schrieb. Goethe konnte ihr keine Vertraulichkeit abgewinnen und bewunderte daher umsomehr das Geschick des Pfarrers, sich mit Thieren zu verständigen. Goethe gedachte auch später brieflich gegen Martius der „freundlichen Beta," welcher Name dem Thierchen beigelegt war.

Goethe frug Martius, was er von der damals von einigen Naturkundigen aufgestellten Behauptung halte, daß der Granit im Voigtlande geschichtet vorkomme, worauf der genannte Geistliche eine bei Gelegenheit eines Straßenbaues in Schönberg entblößte merkwürdige Stelle nachweisen konnte, an welcher deutlich zu erkennen war, wie ein streckenweise parallel mit Gneisschichten streichender Granitgang den Gneis durchbrochen hatte, so daß zugleich einleuchtete, einerseits wie die Annahme eines geschichteten Vorkommens entstehen konnte, und andererseits wie irrig sie war.

Goethe ersuchte Martius ihm eine genaue Beschreibung dieses lehrreichen Lagerverhältnisses nach Weimar zu schicken. Als dieß geschehen war und Goethe dafür dankte, sandte dieser zugleich als Geschenk ein ausgezeichnetes englisches Prisma an Martius.

Goethe wurde während seines Verweilens in Schönberg noch durch Ausbruch eines heftigen Gewitters entzückt. „Wie freue ich mich," rief er aus, „den Donner über dem vogtländischen Granit zu hören!"

Fünf Briefe empfing Martius nachmals von Goethe; sie sind leider 1866 in den Kriegswirren verloren gegangen, als der Empfänger die Freundlichkeit gehabt hatte, sie dem Verfasser dieses zu übersenden.

Nur im folgenden Jahre — 1823 — kam Goethe wieder nach Böhmen, aber noch im September 1828 schrieb er an Grüner von der möglichen Aussicht, daß er „noch einmal die vogtländischen Gebürge übersteigen" werde; indessen kam es hierzu ebensowenig, als zu der in einem Brief an den Berghauptmann von Herder nach 1830 für nicht unmöglich erklärten abermaligen Reise nach Freiberg. Goethe fand, daß er in seinem reichen Leben genug eingeheimst hatte und der Ruhe bedurfte, um es zu verarbeiten: er hat seit 1823 die Grenzen des Großherzogthums Weimar nicht mehr überschritten.

V.

Goethe's letzter Briefwechsel mit Erzgebürgern.

Nachdem ihm das Reisen verleidet war und er auf abermaligen Besuch des Erzgebürges im Stillen verzichtet hatte, unterließ Goethe doch nicht, die ihm wissenschaftlich wichtige Verbindung, namentlich mit Freiberg, durch Briefwechsel zu unterhalten.

Eine zwar auch auf Mineralogie bezügliche, jedoch ganz äußerliche Verbindung war mit dem Postmeister August Heinrich Grüner zu Johanngeorgenstadt, der dort in Ruhestand getreten im Juli 1848 siebenundachtzigjährig starb, indem derselbe die Mineraliensendungen aus Böhmen an Goethe vermittelte, wie aus dessen Brief an den Mineralienhändler David Knoll in Karlsbad vom 16. März 1821 hervorgeht. Die mit Grüner gewechselten Briefe liegen nicht vor.

Hiernächst ist des durch seine kartographischen Arbeiten bekannten Geognosten Heinrich Adolf

Schippan zu gedenken, der als Privatdocent für topographisches Aufnehmen an der Bergakademie zu Freiberg thätig war und der Mineralogischen Societät zu Jena seine neuesten bergmännische Karten übermacht hatte, wie der Director der Societät, Bergrath Lenz, am 16. December 1823 und wieder am 8. August 1825 dem Präsidenten derselben, Goethe anzeigte. Schippan erhielt dafür eine Medaille, bei deren Uebersendung Goethe um Andalusiten aus der Gegend von Seifersdorf bat. Schippans Erwiederung vom 28. Februar 1826 ist im zweiten Bande von „Goethe's Naturwissenschaftlicher Correspondenz" abgedruckt; er stellte darin die Sendung der gewünschten Mineralien für nächstes Frühjahr in Aussicht.

Ein alter Freund aus Thüringen, der aber hier als Correspondent Goethe's wesentlich erst in dessen letzten Lebensjahren zur Sprache kommt, war Sigismund August Freiherr von Herder, „des großen Vaters großer Sohn," wie ihn der Superintendent Dr. Lommatzsch zu Annaberg einmal in einer Anrede begrüßte. Sein Vater, der allerdings große Johann Gottfried Herder, der Vorkämpfer der Humanität, wie er das Ziel der menschlichen Bildung in tiefsinniger Doppeldeutigkeit

bezeichnete, war Hofprediger und Consistorialrath zu Bückeburg, als ihm sein zweiter Sohn August am 18. August 1776 dort geboren wurde. Mit dem bald darauf auf Goethe's Betrieb als Oberpfarrer, Oberhofprediger, Generalsuperintendent und Consistorialrath nach Weimar berufenen Vater kam auch August am 2. Oktober desselben Jahres dahin. Seine Kindheit verlebte er zum guten Theil in der Gesellschaft des Erbprinzen nachherigen Großherzogs Karl Friedrich, empfing seine Vorbildung für die Universität auf dem Gymnasium zu Weimar, hielt sich dann 1794 in einer Erziehungsanstalt zu Neuenburg in der Schweiz auf, und entschied sich wohl hier für das Studium der Naturwissenschaften, welchem er dann von 1795 bis 1796 auf der Universität Jena und von da bis 1797 in Göttingen oblag, worauf er drei Jahre lang die Bergakademie zu Freiberg, und endlich 1800 auf zwei Jahre wegen des in Kursachsen für die höhere bergmännische Laufbahn erforderlichen Rechtsstudiums die Universität Wittenberg besuchte, bei welcher er durch seine „Dissertatio metallo-juridica de jure quadraturae metallicae — Vom Rechte der Vierung" — die philosophische Doctorwürde erwarb. Noch in demselben Jahre 1802 erhielt er die Anstellung als

Assessor beim Bergamte Marienberg, wurde aber von da bald in gleicher Eigenschaft nach Schneeberg versetzt, woselbst ihn sein Vater noch kurz vor seinem Tode 1803 besuchte und dort das Drama „Das Haus des Admetus“ schrieb.

August von Herder (der Vater hatte 1803 den damals nicht für voll anerkannten Adel des Kurfürstenthums Bayern erhalten) wurde schon 1804 zum Oberberg- und Oberhüttenamtsassessor in Freiberg mit dem Prädikat eines Bergcommissionsraths und 1810 zum Bergrath befördert, unterm 8. März 1813 in den Freiherrnstand erhoben (doch finden sich schon aus dem Jahre 1807 Unterschriften Herders als Freiherr), 1817 im Geheimen Finanzcollegium beschäftigt, 1819 zum Geheimen Finanzrath und Viceberghauptmann in Freiberg, 1821 zum Berghauptmann und 1826 zum Oberberghauptmann ernannt, in welcher Stellung er am 29. Januar 1838 an den Folgen einer schmerzhaften Operation in Dresden starb.

Lebendigen Geistes und vielseitiger Bildung suchte Herder auf Reisen durch einen ansehnlichen Theil Europas seine Fachkenntnisse theils zu erweitern, theils zu verwerthen; aber auch daheim erwies er sich nicht nur in seinem Berufe schöpferisch,

wie z. B. die unten noch zu erwähnenden, von ihm entworfenen Unternehmungen der Antonshütte und des tiefen Erbstollns bezeugen, sondern war auch in verschiedenen andern Richtungen thätig. Den Künsten hold, hegte er wie sein Vorgänger Trebra mit Vorliebe das Freiberger Bergmusikcorps, durch dessen treffliche Leistungen ein fruchtbarer Sinn für die Tonkunst bei der Einwohnerschaft Freibergs genährt wurde. Herders dichterische Begabung bekundet u. A. ein beliebtes „bergmännisches Ständchen," sowie sein letzter Wille an die Knappschaft, worin er diese in einer Nachbildung Ossians um ein bergmännisches Grab in einer Halde bittet, das ihm auch gewährt wurde. — Die Erscheinung Herders zeigte etwas sehr Ausdrucksvolles; der große Kopf mit hoher Stirn war von langen schwarzen Haaren und einem für damalige Sitte ungewöhnlich breiten Backenbarte umgeben, seine dunkeln Augen funkelten, seine Bewegungen waren rasch und entschieden, seine Rede geistreich belebt. In seinem Betragen hatte er etwas vornehm Höfliches, Verbindliches; auch er liebte, wie Trebra, prunkendes Auftreten und paßte ganz dazu: umgeben von den höhern Bergbeamten, wie bei Bergfesten, hatte er etwas entschieden Ehrfurchtgebietendes und man war

versucht ihn für einen Fürsten mit seinem Gefolge zu halten, wozu die general- und stabsofficiermäßigen Epauletten der damaligen Interimsberguniform, sowie die Sterne und Kreuze auf Herders Brust das ihrige beitrugen.

Goethe war nebst Hamann (dem nordischen Magus) und Claudius (dem Wandsbecker Boten) Pathe August Herders, und als derselbe mit seinem Vater nach Weimar gekommen war und dort heranwuchs, zog ihn der kinderfreundliche Goethe häufig in seine Nähe. So ließ er ihn, wie auch die andern Kinder des Generalsuperintendenten, an dem bis zur italienischen Reise jährlich von ihm veranstalteten Ostereiersuchen theilnehmen, und widmete seinem Pathen vor dessen Geschwistern wärmere Zuneigung; konnte er doch von ihm sagen, daß er „immer lustig, voller Streiche und von jedermann geliebt sei!" Obwohl August noch einen älteren Bruder, Gottfried, hatte, nahm Goethe doch nur jenen mit sich auf Dienst- und Vergnügungsreisen, namentlich als der Vater Herder in Italien war (1788 und 1789) und August suchte ihn dann auch seinerseits auswärts auf, z. B. einmal in Jena, wo er Goethe in der Anatomie bei Zergliederung eines Kopfes traf. Zu dieser Zeit begrüßte August

mit seinem Bruder Gottfried Goethe zum Geburtstage mit einem aus Delicatessen bestehenden Geschenk, wozu ihre Mutter ein Gedichtchen gegeben hatte; August brachte eine Torte mit einem Lorbeer- und einem Myrthenkranze. Bei Goethe's Reise nach Venedig 1790, wurde ihm der Abschied von August schwer; er hatte sogar die Absicht sich von ihm begleiten zu lassen und, obschon unterwegs einsehend, daß dieß kaum auszuführen gewesen wäre, bedauerte er dennoch sehr, ihn nicht um sich zu haben. In den Briefen Goethe's an Herder aus Venedig und aus Schlesien, wohin er noch im selben Jahre reiste, läßt er gewöhnlich die Kinder, aber „besonders Gusteln," manchmal diesen allein grüßen; in Venedig fand er „tausend Sachen, die er [August] genöße" und an denen er selbst vorbeigehen müsse; er wiederholt später, daß er seiner „bei gar manchen Gelegenheiten" gedenke, auch legte er einmal für August „ein Blättchen" bei.

Einige Störung kam in dieses Zusammenleben mit Herders Kindern, als diese wegen Goethe's Verhältniß zu seiner nachmaligen Gattin nicht mehr in dessen Haus verkehren durften (wie die Gräfin Sophie zu Stolberg, geb. Gräfin von Redern, 1792 in einem Briefe bemerkt), allein Goethe fuhr

demungeachtet fort, sich ihnen nützlich zu erweisen, wo sich Veranlassung dazu fand. Als Herder 1788 einen Ruf nach Göttingen bekam und der Herzog Karl August Alles aufbot, den von ihm und insbesondere auch von der Herzogin Louise aufs Höchste geschätzten Mann in Weimar zu erhalten, stellte sich Herder Bedingungen zu Verbesserung seiner Lage, und Goethe erwirkte dabei auch für dessen Kinder eine Erziehungsunterstützung aus des Herzogs Schatulle. Die Bestimmung darüber war indessen nicht deutlich genug getroffen, so daß Herders Anstand nahmen, den Betrag in dem Umfange zu erheben, in welchem er bei weitester Auslegung der Zusage verstanden werden konnte, wandten sich aber nachher doch zuerst durch Knebel und nachher unmittelbar an Goethe, um durch ihn bestimmte Erklärung über die ihnen zugedachten Bezüge zu erlangen. Goethe schrieb dem Herzog darüber, der anfangs unwillig war, daß er nun die nicht rechtzeitig erhobenen Beträge auf einmal bezahlen solle, wodurch die Casse in Verlegenheiten komme; allein Goethe besänftigte ihn und wußte es nach und nach dahin zu bringen, daß der Herzog die Unterstützungen sogar länger bewilligte, als es ursprünglich seine Absicht gewesen war. Ein Theil

derselben war auch für den damals in Freiberg studirenden August bestimmt.

In diesem weckte der Umgang und das Reisen mit Goethe, namentlich nach Ilmenau, die Neigung zur Mineralogie und zum Bergwesen; daß schon der siebenjährige Knabe Mineralien sammelte, lassen Briefe des Bergrath von Einsiedel ersehen, worin von Zusendungen aus Freiberg für August Herder schon 1783 die Rede ist. Von Neufchâtel aus stand letzterer in brieflicher Verbindung mit Goethe, wobei die Zweifel über die zwischen Rechts-, Natur- und Geschichtswissenschaft schwankende Berufswahl zur Entscheidung gekommen sein mögen: die Bestimmung für die Naturwissenschaft war ja ganz in Goethe's Sinn.

Ein Brief an Herder, „des Bergbaues Beflissenen," also jedenfalls nach Freiberg in den Jahren 1797 bis 1800 geschrieben, ist in den „Grenzboten" 1873 von Burkhardt veröffentlicht und folgt hier als ein Zeuge der bedauerlichen Verstimmungen, welche sich Ende der neunziger Jahre zwischen Goethe und dem Herder'schen Hause geschoben hatten.

1. Brief Goethe's an Herder.

Deinen Brief, mein lieber Freund, habe ich mit besonderer Zufriedenheit erhalten, da er ein

früheres Verhältniß wieder anknüpft, das nur um desto dauerhafter sein kann, als wir beide im Leben indeß vorgerückt sind und manches erfahren haben. Wenn wir immer vorsichtig genug wären und uns mit Freunden nur von einer Seite verbänden, von der sie wirklich mit uns harmoniren und ihr übriges Wesen weiter nicht in Anspruch nähmen, so würden die Freundschaften weit dauerhafter und ununterbrochener sein. Gewöhnlich aber ist es ein Jugendfehler, den wir selbst im Alter nicht ablegen, daß wir verlangen, der Freund solle gleichsam ein anderes Ich sein, solle mit uns nur ein Ganzes ausmachen, worüber wir uns denn eine Zeit lang täuschen; das aber nicht lange dauern kann. Das sicherste Mittel, ein freundschaftliches Verhältniß zu hegen und zu erhalten, finde ich darin, daß man sich wechselsweise mittheile, was man thut; denn die Menschen treffen viel mehr zusammen in dem was sie thun, als in dem was sie denken. Ich danke Dir daher, daß Du mir hast wollen die Zeichnungen zukommen lassen, die mir von einer so merkwürdigen Erfindung einen Begriff geben. Theile mir von Zeit zu Zeit etwas mit und gieb mir Nachrichten von Deinen Fortschritten, und wenngleich das Fach der Künste, in dem ich arbeite,

sehr weit von dem Deinen entfernt ist, so findet sich wohl auch, was Dir zur Freude gereicht.

Deine guten Eltern sehe ich selten; denn da Dein Vater wenig aus dem Hause geht und ich das meinige auch nicht oft verlasse, so bleiben wir getrennt, wie die Häuser selbst. Die Meinigen grüßen Dich. August hat sich vorgenommen, auf Deinen Gruß Dir ehestens zu schreiben.

Die Spannung zwischen Goethe und Herder machte einer mildern Stimmung Platz, als der alte Herder am 18. December 1803 gestorben war; indessen mag doch das späterhin von Goethe gegen August von Herder gebrauchte „Sie" eine Folge der längern Entfernung sein.

Wie aber Weimar während August Herders Studienzeit, so war es in spätern Zeiten vorzüglich Karlsbad, wo Goethe sich mit dem in kurfürstlich, dann königlich sächsischen Bergamtsdienst stehenden jungen Freund zusammenfand. Aus dem Karlsbader Aufenthalt von 1806 erzählt in den „Tag- und Jahresheften" Goethe; „August von Herder theilte mir einige schöne Erfahrungen von dem Gehalte der Gebürgsgänge mit, der verschieden ist, indem sie

nach verschiedenen Himmelsgegenden streichen. Es ist immer schön, wenn man das Unbegreifliche als wirklich vor sich sieht." — Ferner von 1808: „Mit Bergrath von Herder setzte ich die herkömmlichen Gespräche fort, als wären wir nur eben vor Kurzem geschieden."

Im September des folgenden Jahrs war Herder in Weimar; auch 1819 „erneuerte sich das Verhältniß" beider, wie es in den „Tag- und Jahresheften" heißt. Bei Herders am 16. April 1813 gebornen Sohn Abraham Eugen Wolfgang war Goethe mit Trebra und Werner Pathe. Dieser Wolfgang von Herder hat zwar einen Besuch bei Goethe abgestattet, ist aber in kein näheres Verhältniß zu ihm getreten; er starb am 8. März 1853 auf seinem Schloß Rauenstein, und es erlosch mit ihm schon der Mannesstamm der Freiherren von Herder wieder, da er von seiner Gattin Therese, geb. von Wolf, zwar Kinder, aber nur Töchter hatte.

Von den Briefen, welche Goethe an August von Herder gerichtet hat, sind zur Zeit außer obigem nur fünf aus den letzten Lebensjahren des Dichters aufgefunden, die hier folgen; deren ersten ließ Uhde 1875 im „Hamburger Correspondent" abdrucken.

Infolge eines am 13. Juni 1826 von der Erbgroßherzogin Maria Paulowna erhaltenen Auftrags erging nachstehender

2. Brief Goethe's an Herder.

Ew. Hochwohlgeboren wieder einmal auf das Freundlichste zu begrüßen und mein Andenken zu erneuern, ergreif' ich mit Vergnügen eine sich mir anbietende Gelegenheit, wobei ich mir Ihre gefällige Mitwirkung erbitte. Man wünscht eine Sammlung sächsischer Mineralien, und zwar:

1) Stufen derjenigen Metalle, um welcher willen der königlich sächsische Bergbau betrieben wird;

2) herrschende Gangarten, in welchen sich diese Metalle befinden;

3) Bergarten, das Gebürgsgestein, worin das Edlere enthalten ist;

4) irgend sonstige Mineralien von einiger Bedeutung, wenn sie auch nicht unmittelbar auf die Metallerzeugung Bezug haben sollten.

Da, wie ich höre, ein Magazin solcher Stufen in Freiberg angelegt ist, wo sie nach einer gewissen Taxe abgelassen werden, so wollte ich bitten, in obengemeldetem Sinne mir eine Sammlung auszeichnen zu lassen und mir den Katalog davon vor-

läufig gefällig mitzutheilen. Man würde 100 bis 120 Thaler sächsisch gern daran wenden. Eine mittlere, jedoch instructive Größe, etwa von drei Zoll, würde angenehm sein, doch wäre bei einzelnen Exemplaren streng zu verfahren nicht nöthig.

Da diese Sammlung zur freien und heitern Uebersicht einer so wichtigen Gebürgsgegend Veranlassung geben soll, so ist außer Ihnen, theuerster Freund, niemand geeignet, das Nothwendige und Nützliche in diesem Falle übersichtlich zu beurtheilen und mir Gelegenheit zu verschaffen, eine mir hochgeschätzte Person nach eigenem Wunsche zu verbinden. Fände man der Sache gemäß, sich bei gedachten Gegenständen auf Herrn von Charpentiers Werk zu beziehen, so würde der beabsichtigte Zweck vielleicht noch geschwinder erreicht; doch sei dieses alles Ihrem einsichtigen Ermessen und Anordnen völlig anheimgestellt.

Weimar den 30. Juli 1826.

Goethe.

---

3. Brief Goethe's an Herder.

Nachdem ich von Herrn Hofrath Soret alles Freundliche und Gute von Freiberg vernommen,

will ich, theuerſter Herr und Freund, nicht länger ſäumen, beſtens für die angenehme, mir vor einiger Zeit durch Ihre Geneigtheit gewordene Gabe verpflichtet zu danken. Fürwahr, Sie haben ſich auf das Genaueſte der Gegenſtände erinnert, welche mir von jeher das größte Intereſſe abgewonnen. Kryſtalliſationen aller Art ſuchte ich zu ſammeln, welche man theils urſprünglich und natürlich, theils abgeleitet und künſtlich hervorgebracht ſieht, und welche zuſammen für natürlich angeſprochen werden müſſen, nur daß in der großen Natur ſich gewiſſe Bedingungen nicht ergeben, unter welchen gerade der Menſch Alles, was ihm unter die Hände kommt, zu bearbeiten und zu modificiren weiß.

Gegenwärtig aber war gar Mannigfaltiges zu beachten: die Einwirkung eines geringen Theils Arſenik auf die Kryſtalliſation des Bleies, ſowohl Geſtalt als Oberfläche modificirend und an die ſonſt geſtrickt genannten arſenikaliſchen Silbererze erinnernd. Ferner Hornſteinkryſtalle von ſo eigner Art, daß man ihren eigenthümlichen Urſprung nicht denken konnte, ſondern ſie als abgeleitet, ja als abgebrochen ſich vorſtellen durfte. Nun der Schwefel irgend in ſeiner Elementargeſtalt wieder hergerichtet, nachdem man ihm Gemiſch mancherlei zugemuthet

hatte. Dieß alles sind Beispiele, die zu vielerlei Betrachtung Anlaß geben.

Ja, ich darf wohl gestehen, daß ich Einiges zu Papier brachte in der Absicht, solches zu übersenden. Näher angesehen, war es jedoch nicht von der Reife, um sich vor Meister und Gesellen sehen zu lassen; bisher aber fehlte es mir an Ruhe und Sammlung, um den kleinen Aufsatz zu vollenden. Daher will ich mich auch nicht, wie bis jetzt geschehen und welches Sie verzeihen werden, aufhalten lassen und nur mit Wenigem noch versichern, daß jede Gabe von dorther mir im wissenschaftlichen Sinne wie als freundschaftliches Andenken höchst erwünscht sein wird, besonders wenn es nicht gar in zu langen Zwischenpausen, sondern in meinem Alter angemessenen Intervallen ohne Beschwerde geschehen kann.

Vermindert bei mir sich nun immer mehr die Hoffnung, das gehaltreiche Freiberg zu besuchen, so kann mir freilich nichts erwünschter sein, als die Aussicht, mich eines vieljährigen Freundes in Gesellschaft mancher andern werthen Personen hier am Orte baldigst zu erfreuen. Empfehlen Sie allen Ihren thätigen Geschäfts- und Lehrgenossen einen treuen dankbaren Jubilar der Freiberger Schule,

der sich durch das wildgräßliche Gepolter neuester Gebürgsaufwiegelungen, besonders des Herrn Elie de Beaumont, nicht im mindesten in Erschütterung bringen ließ.

Treu angehörig

Weimar, den 21. Juli 1830. J. W. v. Goethe.

Die letzten Worte richtete Goethe, wie er wußte, an einen Glaubensgenossen; denn auch Herder war ein so entschiedener Anhänger der Lehre Werners, daß er nur sie auf der Bergakademie vorgetragen haben wollte, es zugleich für eine Ehrensache erklärend, daß diese Anstalt ihren berühmten Lehrer nicht verleugne.

Was Goethe über Krystallographie geschrieben hat, ist nicht bekannt; Soret aus Genf, welcher Naturforscher und in Weimar Erzieher des Erbprinzen war, beschäftigte sich namentlich mit diesem Zweig der Mineralogie und trieb ihn mit Goethe.

Um jene Zeit griff Herder den Plan der Herstellung eines tiefen Stollens auf, welcher die Grubenwässer des Freiberger Bergreviers nach der Elbe bei Meißen abführen und das Gebürg in größerer Teufe aufschließen sollte und der erst am 20. März 1877 fertig geworden ist. Herder selbst

arbeitete den Entwurf aus, aber erst nach seinem Tode gelangte das Werk in die Oeffentlichkeit unter dem Titel: „Der tiefe Meißener Erbstollen, der einzige den Bergbau der Freiberger Reviere in die fernste Zukunft sichernde Betriebsplan. Leipzig 1838.“ Die Handschrift hiervon hatte nun Herder an Goethe gesandt, und dieser las sie durch, als er nach dem Tode seines einzigen Sohnes mit Gewalt seinen Schmerz durch Arbeiten unterdrücken wollte. Diese obwohl vorzugsweise technische Schrift vermochte dennoch den für alles Bedeutende empfänglichen Geist Goethe's zu fesseln; indessen gehörte das Eindringen in dieselbe zu den Anstrengungen, welche Goethe zu Unterdrückung seines Schmerzes unternahm, und die am 25. November 1830, zwei Wochen nach Empfang der Todesnachricht, zu einem Blutsturze führten, dem eine längere Niederlage folgte. Darauf bezieht sich der

4. Brief Goethe's an Herder.

Auf diejenigen Vorfälle, welche unglücklicherweise, indem sie meine Thätigkeit störten, mir eine Verdoppelung derselben zur Pflicht machten, haben Sie, theuerster Herr und Freund, zufällig, wie man es nennt, so besonders eingewirkt, daß ich

mich in den letzten Wochen nicht beruhigt hätte, deßhalb eine aufrichtige Erwiederung versäumt zu haben, hätte ich nicht der Ueberzeugung gelebt, Ihnen seien durch freundlichste Hand vorläufig meine Gesinnungen angedeutet worden. Jetzt, da ich mich wieder freier fühle, darf ich nicht länger zaudern, Sie unmittelbar zu versichern, wie sonderbar einwirkend Ihre Sendungen auf mich gewesen. Ihr werthes Schreiben ist vom 10. November, und am Abend desselben Tages wurde mir das Ableben meines Sohnes in Rom durch schonende Freunde bekannt. Ihr bald darauf eintreffender Brief gab mir die tröstliche Uebersicht: wie die liebenden Glieder einer ausgebreiteten Familie für mich gesinnt seien und ich mich nicht ganz sohnlos auf dieser Erde zu halten habe.

Diesem tröstlichen Schreiben folgten sodann höchst erwünschte, nur zum Theil erwartete Sendungen, von denen ich freilich im Augenblicke nur allgemeine Kenntniß nehmen durfte, zugleich aber die schönsten Aussichten wissenschaftlicher Belehrung mir eröffnet sah. Wundersam genug traf darauf das Packet ein, den so wichtigen Vorschlag enthaltend zu einem tiefen Stolln von der Elbe bei Meißen bis ins Freiberger Revier, es war der 25. November gegen

Abend. Ich las den Aufsatz sogleich von Anfang bis zum Ende durch, und wenige Stunden darauf überfiel mich ein bedrohliches Uebel, welches mich einige Tage und Nächte in einen sorglichen Zustand versetzte, wobei denn aber, wie natürlich, der letzte Eindruck jener großen Unternehmung mir im Geiste blieb und mich stundenlang beschäftigte.

Baldmöglichst suchte ich hierauf Herrn Richter ein Lebenszeichen zu geben: die Ankunft der erwünschten Sendungen zu melden und die deßhalb contrahirte Schuld alsobald abzutragen. Meine liebe Schwiegertochter unternahm, Ihnen meine herzliche Anerkennung mittelbar zukommen zu lassen, und ich gebrauche des ersten ganz freien Augenblicks, um Vorstehendes als vorläufig zu vermelden, in Hoffnung, daß mir zunächst gegönnt sein werde, auf die an mich gerichteten Fragen möglichst zu antworten, die mir erwiesene Gefälligkeit, sowie das ehrenvolle Vertrauen geziemend zu erwiedern.

Aller frühern Verhältnisse herzlich eingedenk, jene Zeiten gern zurückrufend und eine neu belebte Sohnschaft mit Freuden anerkennend, mit der leider sich einschleichenden unangenehmen Empfindung, daß mir das so liebe als bedeutende Freiberg, wo ich

mich so oft in Gedanken aufhalte, immer weiter gerückt werde.

Verpflichtet verbunden

Weimar den 19. Januar 1831. J. W. v. Goethe.

Bald darauf sandte Herder Stufen aus Schneeberg, die Goethe am 6. Juni 1831 besage seines Tagebuchs zu betrachten begann, sowie zu Anfang eben dieses Monats eine Sammlung Freiberger Gangbildungsstücke, die Goethe'n nach den früher angeführten Stellen aus seinem Tagebuche vom 11. Juni 1831, sowie aus Briefen an Graf Sternberg vom 30. Juni 1831 und 15. März 1832 bis zu seinem Tode fesselten. Daß Herder ihm aber nicht bloß Steine und bergmännische Schriften zukommen ließ, sondern auch seine Gedichte, also z. B. jedenfalls das einer Volksweise angebildete, bekannte „Bergmännische Ständchen," welches beginnt: „Kühner Muth, — Brav und gut, — Bei der Arbeit nicht geruht ꝛc.," erfährt man aus dem einer solchen Sendung gedenkenden

5. Brief Goethe's an Herder.

Ihre werthe, mir desto willkommenere Sendung, mein theuerster Herr und Freund, da sie mich in

einem Augenblicke trifft, wo ich ihr nicht allein alle meine Aufmerksamkeit zuwenden kann, sondern wo ich sogar mit den Gaben Ihrer frühern Geneigtheit beschäftigt bin.

Herr Administrator Richter wird Sie von dem wunderbaren Irrthum unterrichtet haben, in welchem ich mich wegen der Sendung des Novembers bisher befand; ich glaubte, die Kiste enthalte jene frühere Bestellung, ließ auch die dafür bestimmte Summe alsbald auszahlen, und zuletzt begriff ich nicht, warum mir noch zwei Kistchen zu Gute kommen sollten. Nun, seitdem ich unterrichtet bin, daß ich jene erste Kiste Ihrer Geneigtheit schuldig geworden bin, ist sie ausgepackt, in Schränkchen gelegt und dient mir zugleich mit dem Katalog, der Schneeberger Karte und der Betrachtung über jenes Revier zu belehrender Unterhaltung. Die Jahreszeit begünstigt auch durch heitere und erwärmte Localitäten ein Studium, dem ich viele Jahre auswärts die besten Monate zu widmen gewohnt war; wär' ich nicht auf so Vieles resignirt, so würde es mir vollkommen peinlich sein, Sie nicht besuchen zu können.

Die beiden neuesten Kästchen stehen auch noch unausgepackt; ich mache Anstalt, die Gangarten, auf die mich der Katalog höchst verlangen macht,

vor mir aufzulegen und darüber auf meine eigene Weise zu denken. Je länger ich diese wichtigen Gegenstände mit ruhiger treuer Forschung verfolge, je mehr fürcht' ich, daß sie für uns unerschöpflich bleiben werden.

Vorstehendes war geschrieben, als Ihre freundliche briefliche Sendung bei mir anlangt; die Hoffnung, Sie diesen Sommer bei uns zu sehen, ist mir von der größten Bedeutung; mich mündlich mit Ihnen, mein Theuerster, zu unterhalten, wird mich glücklich machen. Schriftlich über die in dem Schreiben vom vorigen Jahr mir vorgelegten Fragen mich zu äußern, ist mir ganz unmöglich. Mündlich lassen sich diese zartesten allergeheimsten Dinge wenigstens mit einiger moralischen Sicherheit und geistigen Heiterkeit behandeln.

Sie, mein Bester, wissen vor Vielen, mit welcher redlichen, folgerechten Sorgfalt ich mich der Naturforschung gewidmet. Im Organischen ist mir's geglückt, Theilnehmende und Fortschreitende zu gewinnen. Was meine Farbenlehre im Praktischen sein wird, bleibt der Folge anheimgegeben. Die

Mineralogie hat uns mit den mannigfaltigsten Körpern und ihrer Gestaltung nach und nach auf die anmuthigste Weise bekannt gemacht; in der Geognosie mäßig fortzufahren, bleibt dem stillen Betrachter unbenommen, der sich denn aber freilich, was geologische Betrachtungen betrifft, aus dem immer wachsenden, tumultuarischen, keineswegs naturgemäßen Getümmel zu retten hat. Von meinen Prämissen, von meinen Urtheilen kann ich wohl mündlich einem Freunde, der mir ruhig zuhören möchte, Rechenschaft geben; auch hier habe ich, wie in Allem, das Nächste gesucht und in dem Unleugbaren Fuß zu fassen getrachtet; auch hier ist mir, wenigstens zu meiner eigenen Beruhigung, Manches gelungen.

Könnte ich mit einem Manne, dem so unendliche Einzelheiten bekannt sind, und welcher auch über die Erscheinungen überhaupt zu denken alle Ursache hatte, mich zu meiner Belehrung, Berichtigung, Bestätigung, wie ich nun hoffen darf, folgerecht unterhalten, so hoffe ich den Beifall desselben, wenigstens für meine Bescheidenheit, zu gewinnen, welche sich an den Problemen, wie es den Menschen geziemt, eigentlich nur übt, um sich selbst kennen zu lernen und zugleich seine Beschränktheit mit der

großen Breite, die ihm zu umschauen gegeben ist, kennen zu lernen und sich am Ende selbst ehrenhaft zu bescheiden.

Dank für die mannichfaltigen Beilagen; fahren Sie ja fort, mir dergleichen dichterische und rednerische Aeußerungen mitzutheilen; man blickt dadurch in bedeutende Zustände klarer hinein; in solchen Fällen thut sich die Brust auf, Geist und Neigung offenbaren sich aufs Kräftigste.

Mit den schönsten Grüßen und besten Wünschen mich unterzeichnend

unwandelbar

Weimar, den 7. Juni 1831. J. W. v. Goethe.

Ein großes bergmännisches Unternehmen, dessen Zustandekommen ebenfalls Herder betrieben hatte, war die Erbauung der Antonshütte bei Schwarzenberg, die den Zweck hatte, das Schmelzen der im Obergebürge seit Jahrhunderten aufgehäuften armen Erze, welche die Kosten der Beförderung nach den Freiberger Hütten nicht trugen, in der Nähe zu ermöglichen. Die Einweihung dieser Hütte fand am 4. Juli 1831 statt und wurden dabei sowohl in der Hütte selbst, wie beim Festessen in Schwarzenberg geistliche und gesellige Lieder gesungen. Einige derselben waren

für diese Gelegenheit besonders gedichtet und sind nur als fliegende Blätter gedruckt; andere waren jedoch schon bekannte erzgebürgische Bergreihen von Freiherrn von Herder (obgedachtes Ständchen), Oberhüttenverwalter Freiherrn von Manteuffel, Bergmeister von Weissenbach, Oberzollinspector Frege, Plümicke u. A., und auch diese wurden in besondern Abdrücken bei Tisch vertheilt, sind aber auch abgedruckt in: „Sächsische Bergreisen, herausgegeben von Döring," Heft I, S. 91 f., 162 f., 167 f., 176 f., 199 f. und 201 f. — Ferner wurde eine Schaumünze bei der Einweihung der Antonshütte auf Herder geprägt, ein schönes Werk des königlich sächsischen Münzgraveurs Karl Reinhard Krüger, auf der Vorderseite Herders Brustbild in der Oberberghauptmannsuniform mit voller Namensunterschrift und am Fuße sein Wappen zeigend, auf der Rückseite aber mit der Inschrift: „Dem leitenden Stern auf unsern Bergen, dem kühnen Führer in ihren Tiefen von den Bergknappschaften des Obererzgebirges" — und mit der Umschrift: „Glück auf! Bei der Einweihung der Königlichen Antonshütte den 4. Juli 1831."

Jene Gesänge wie diese Münze sandte Herder an Goethe durch den ihm befreundeten, bald darauf

nach Weimar reisenden Geheimen Rath Karl Leopold Christoph von Reitzenstein. Dieser war am 14. November 1777 in Frohburg geboren, begann die Laufbahn am sächsischen Hofe schon 1792 als Silberpage und rückte 1798 zum Kammerjunker, 1809 zum Kammerherrn, 1822 zum Kämmerer, sowie 1833 zum Oberhofmarschall auf, nachdem er schon 1827 als Leiter der Hausangelegenheiten der verwittweten Königin Amalie zum Wirklichen Geheimen Rath ernannt worden war. Er gehörte zu denen, welche ihrer in den verhängnißvollen Jahren 1813 bis 1815 treu geleisteten Dienste halber bei Stiftung des Civilverdienstordens unter dessen erste Ritter aufgenommen wurden. Im April 1847 zog er sich von den Geschäften zurück und starb in Dresden am 11. Februar 1858. Er besaß lange Zeit das Rittergut Weißenborn bei Freiberg und gehörte hierdurch dem Erzgebürge an.

Auf jene Sendung bezieht sich der

6. Brief Goethe's an Herder.

Darf ich es bekennen, so hab' ich an Ihrem baldigen Hierherkommen, theuerster Herr und Freund, immer gezweifelt. Die höchste Wichtigkeit Ihres Geschäftes, das bei der größten Consequenz immer

mehr zufälligen Schädlichkeiten, als Nützlichkeiten unterworfen ist, der große Umfang, den Sie zu überschauen genöthigt sind, erzeugen Verpflichtungen, welche der Aufmerksamkeit der Tage, ja der Stunden erfordern.

Die neue Antonshütte muß ein wohlüberdachtes, zweckmäßiges Unternehmen sein. Es ist Ihnen vielleicht nicht unbequem, mich etwas näher damit bekannt zu machen, als ich aus den mitgetheilten Papieren entnehmen kann. Wenn ich nun aber bei dem allgemeinen „Glück auf!" zu vollkommenem Gelingen auch Ihre bergmännischen Musen freundlich begrüße, so wird es Ihnen nicht unangenehm sein. Fürwahr: jene Lieder, von einem reinen Enthusiasmus beseelt, sind mit heitrem Sinn und Geschmack vorgetragen, geeignet nicht allein die Gebildeten zu ergötzen, sondern auch tüchtige, natürliche Menschen zu einem Gefühl höherer Bildung heranzulocken.

Auch die beiden gesendeten Mineralien waren mir sehr willkommen. Von dem altenbergischen Beryll hab' ich schöne Stücke, aber bei dem gegenwärtigen zeigt sich eine Spur von Salbändern, die ich früher nicht bemerkt hatte, wodurch auf sein Vorkommen als Gangart hingedeutet wird. Das

schillernde Stück Wismuth-Kobalt ist mir nicht weniger werth, theils weil es den Einfluß des Arseniks auf eine sehr zarte Krystallbildung bemerklich macht, theils weil ich auf die verschiedenen Spiegelungen jetzt doppelt aufmerksam bin, wodurch die Ursache alles Schillerns zu Tage kommt. Diese Betrachtungen locken mich zu weit, daß ich eilig abbrechen muß. Wenn man mit diesen Phänomenen recht ausführlich bekannt ist, so findet man sich auf einmal von der prätendirten Polarisation des Lichts und allen ihren Quängeleien völlig befreit.

Nun aber lassen Sie mich schließen, damit dieses lang verzögerte Blatt endlich abgehe.

Herrn Geheimen Rath von Reitzenstein, welcher Ihre angenehme Sendung bei mir abgeben lassen, habe leider nicht gesehen, da ihn die vielerlei Verpflichtungen des Hofes nicht gestatteten seinen Besuch zu wiederholen.

Nun aber darf ich versichern, daß ich die kunstreiche und würdige Darstellung meines alten, geprüften Freundes auf der ihm gewidmeten Medaille mit Vergnügen angesehen und unter meinen Schätzen der Art sie als einen besondern Schatz verwahre.

Da Ihr letzter Brief mir wieder einige Hoffnung giebt, Sie hier zu sehen, so wünsche nur, daß mein

zwar leidliches, aber doch manchmal schwankendes Befinden mir den völligen Genuß Ihrer werthen Gegenwart begünstigen möge.

Hochachtungsvoll

unwandelbar

Weimar den 30. September 1831. J. W. v. Goethe.

Die oben verhöhnte Lehre von der Polarisation des Lichts gehörte zu denjenigen wissenschaftlichen Hypothesen, die Goethen verhaßt waren, sofern sie von der Erforschung der Wahrheit durch eine voreilig abfertigende Benennung der Erscheinung abzulenken schienen.

Nach der Zeit des vorstehenden Briefes sandte Herder noch sein gestochenes Bild nach Weimar und zwar an den Großherzog Karl Friedrich, den er dabei zum Neujahr 1832 beglückwünschte und ihn bat, einen Abdruck an Goethe gelangen zu lassen; in der Antwort vom 11. Januar heißt es: der Minister von Goethe sei hoch erfreut über die freundliche Gabe gewesen und vereinige seine Bitte mit der des Großherzogs, daß Herder recht bald nach Weimar kommen möge.

Zu Goethe's Mineraliensammlung gehört auch ein aus 91 Nummern bestehende „Gangsuiten-

sammlung und Sammlung sächsischer Erze und Mineralien" nebst Erläuterungen von Herder.

Letzterer veranlaßte auch eine Verbindung Goethe's mit August Friedrich Breithaupt in Freiberg.

Derselbe war am 18. Mai 1791 in Probstzelle bei Saalfeld geboren, studirte von 1809 bis 1811 die Universität Jena, wo er namentlich beim Bergrath Professor Lenz Mineralogie hörte — gleichzeitig mit Goethe's Sohne — besuchte dann die Bergakademie in Freiberg bis 1813, wurde noch in diesem Jahre auf Vorschlag Werners, der in ihm bald eine Stütze der Wissenschaft erkannte, und auf Vortrag des ihm gleichfalls sehr wohlwollenden Oberberghauptmann von Trebra als Edelsteininspector und Administrator der bergakademischen Verkaufsniederlage von Mineralien, sowie zugleich als Hülfslehrer an der Bergakademie angestellt, 1827 zum Professor befördert und 1853 mit dem Range eines Bergraths, 1862 aber mit dem eines Oberbergraths bekleidet. Wie er sich schon früh, namentlich zuerst seit 1814 durch Fortsetzung der großen von Hoffmann begonnenen Mineralogie nach Werners System bekannt gemacht hat, so hat er die genannte Wissenschaft durch ganz selbständige Werke

gefördert und sich insbesondere auch um die methodische Mineraliensammlung der Akademie, die er nach seinem eigenen System ordnete und ganz beträchtlich vermehrte, verdient gemacht; er war als ein ächter Schüler Werners durch die ungemeine Sicherheit im Erkennen von Mineralien, worin er kaum seines Gleichen besaß, bewundert, überhaupt aber als einer der größten Oryktognisten berühmt, dessen Bedeutung auch mehrere Fürsten durch Orden anerkannt haben. Noch in hohem Alter besaß er die geistige Frische und die Lebendigkeit eines Jünglings und widmete die durch seinen 1866 genommenen Rücktritt aus seinem Lehreramt gewonnene Muße ununterbrochen der Wissenschaft und bergmännischen Geschäften, zu denen ihm seine Stellung als Vorstand des Erzgebürgischen Steinkohlenbauvereins zu Zwickau Anlaß bot. Der Tod entriß ihn am 22. September 1873 seiner Thätigkeit.

Mit Brief vom 1. Mai 1827 — abgedruckt in „Goethe's Briefe an Soret, herausgegeben von Uhde" — sandte Breithaupt auf Veranlassung des Oberberghauptmann von Herder die von Goethe erbetene, in der königlichen akademischen Mineralienniederlage zusammengestellte Sammlung von Mine-

ralien, bestehend aus einer Reihe von Mineralien, die Gegenstände des sächsischen Bergbaues, einer mühsam zusammengebrachten Reihe charakteristischer Stücke für die Freiberger Gangformation, sowie einer Anzahl verschiedener Mineralien in ungewöhnlichen Abänderungen, ingleichen einem ausführlichen Katalog. Hierauf schrieb

Goethe an Breithaupt.

Wohlgeborner hochgeehrtester Herr!

Zwar konnte ich mir nach sicherer Kenntniß des Wohlwollens meines vieljährigen Freundes, des Herrn Oberberghauptmanns von Herder, gar wohl versprechen, daß er auf meine an ihn unter dem 30. Juli vorigen Jahres gerichtete Bitte reflektiren und seiner Zeit die geäußerten Wünsche freundlich erfüllen würde; ich darf jedoch gestehen, daß Ew. Wohlgeboren angenehmes Schreiben und die mit demselben begleitete wichtige Sendung mich überrascht und mir ein ganz besonderes Vergnügen gewährt haben.

Diese gewiß mit aller wissenschaftlichen Umsicht besorgte Sammlung ist nach Absicht Ihro Kaiserlichen Hoheit der Frau Erbgroßherzogin für eine russische Akademie bestimmt, wobei man denn sich vor Kennern

Ehre zu machen wünschte, welches nun zuverlässig der Fall sein wird. Indem ich nun Ew. Wohlgeboren für die dabei übernommene Mühe den aufrichtigsten Dank abstatte, bedaure ich nur, daß man nicht unternehmen kann, diesen kostbaren Schatz hier auszupacken und sich vor Augen zu stellen, weil man schwerlich hoffen darf, solchen wieder so einzupacken, als es in Freiberg von einer öffentlichen Anstalt geschehen.

Zu einiger Entschädigung füge jedoch meinem verpflichteten Dank den Wunsch hinzu: Ew. Wohlgeboren mögen mir die Abschrift des Katalogs zukommen lassen, damit ich das Bekannte recapituliren und das Unbekannte mir vielleicht einzeln aus der dortigen Anstalt gegen die Gebühr erbitten dürfte. Besonders aber wäre ich auf die Reihe der Gangarten begierig, welche in größeren Exemplaren der Sammlung beigefügt worden. Auch in diesem Capitel habe ich unter Anleitung unseres verewigten Lehrers Werner mich immerfort bemüht und Manches zusammengebracht, was von den Gängen, deren Inhalt, Richtung, Durchschneiden und Verrücken einen anschaulichen Begriff geben könnte, und würde mir unendlich angenehm sein, wenn Sie die Gefälligkeit hätten, mir eine solche gelegentlich aber-

mals zusammenzustellen und dadurch meinen Blick auf die Natur, den ich freilich nur von Zeit zu Zeit in ihre herrlichen Reiche hinwenden kann, neu zu beleben und zu schärfen.

Mein Sohn erfreute sich sehr Ihres geneigten Andenkens. Gar wohl erinnerte er sich jener bei dem guten Lenz, der sich immer noch rüstig hält, zugebrachten lehrreichen Stunden. Ew. Wohlgeboren haben eine herrliche Wissenschaft zum Zweck Ihres Lebens machen können; er hat wenigstens die entschiedenste Neigung dafür behalten und sucht sich meine diesem Fach gewidmeten Sammlungen durch genaue Einsicht anzueignen, indem er als Custode dieselben gut in Ordnung hält. Wie sehr wünschten wir Beide uns in Freiberg einmal wieder an der Quelle recht zu erquicken.

Ich wiederhole meine angelegentlichsten Empfehlungen an Herrn Oberberghauptmann von Herder, nicht weniger meine dankbaren Anerkennungen Ihrer geneigtesten Besorgungen. Haben Sie die Güte meiner obgemeldeten Wünsche gelegentlich zu gedenken.

So eben versichere ich mich durch die von Denenselben unterzeichnete Quittung, daß unsere dießmalige Schuld abgetragen ist; auch in der Folge

würde ich gleicherweise die Gebühr zu erstatten nicht verfehlen. In vorzüglichster Hochachtung

Ew. Wohlgeboren

ergebenster Diener

Weimar den 24. Mai 1827. J. W. v. Goethe.

Die in diesem Briefe erbetene Zusammenstellung von Gangarten besorgte Breithaupt unter Beihülfe des gleich weiter zu erwähnenden Richter mit besonderer Vorliebe, da er von jeher bei seinen Forschungen dem Zusammenvorkommen (der Paragenesis) der Mineralien vorzugsweise die Aufmerksamkeit zugewendet hatte. Die überschickte Sammlung gab Goethe Anlaß, sich in einem sechs Seiten langen Briefe über mehrere Fragen aus diesem, mit der von ihm vielfach betrachteten Ganglehre in engstem Zusammenhang stehenden Zweige der Geologie zu verbreiten und um einige Auskunftsertheilungen über bezügliche Gegenstände zu ersuchen; dieser Brief Goethe's wird bedauerlicherweise vermißt.

In Goethe's Sammlungen ist ein Lievrit mit Sahlit von Elba als von Breithaupt kommend ausdrücklich angemerkt.

Als Breithaupt zum Professor befördert worden war, überkam die Verwaltung der königlichen Mineralienniederlage Gustav Friedrich Richter aus

Leipzig, der 1822 die Bergakademie bezogen hatte und wohl schon 1827 als Gehülfe Breithaupts bei der Niederlage beschäftigt war, 1830 als Administrator angestellt wurde, 1833 aber in eine Geisteskrankheit verfiel, deretwegen er seines Amtes enthoben wurde, worauf er auch bald verstarb. Richters ist schon in vorstehenden Briefen gedacht worden; er kam durch sein Amt in Berührung mit Goethe, dessen beide Briefe an denselben keiner Erläuterung bedürfen.

1. Brief Goethe's an Richter.

Ew. Wohlgeboren

haben vor einigen Jahren die Gefälligkeit gehabt eine von mir bestellte Sammlung sächsischer Mineralien geneigt zu besorgen; gegenwärtig wünscht man eine ähnliche, auf die man 150 Thaler sächsisch zu wenden gedenkt. Ich darf nicht wiederholen, daß man sie möglichst instructiv wünscht und daß sie deßhalb Gebürgs- und Gangarten, Metalle und Mineralien in ausgesprochenen Exemplaren enthalten möge.

Ew. Wohlgeboren würden mich verpflichten, wenn Sie diese Sendung einigermaßen beschleunigen und die Kiste zu weiterer Verwendung festpacken,

den Katalog derselben jedoch außerhalb an mich geneigt wollten senden lassen.

Mich Herrn Oberberghauptmann von Herder ins Andenken zurückzurufen bittend, mich zu geneigter Erinnerung bestens empfehlend, habe die Ehre mit Hochachtung zu unterzeichnen

Ew. Wohlgeboren

Weimar den 22. December 1829.

ergebenster Diener
J. W. v. Goethe.

Sollten Ew. Wohlgeboren diese Zeit über an eine Sammlung unterrichtender Gangarten, um die ich früher ersuchte, Zeit und Gelegenheit zu denken gehabt haben, so würde ich dadurch noch immer mich sehr erfreut und belehrt finden.

---

2. Brief Goethe's an Richter.

Ew. Wohlgeboren

bekenne mich zu verpflichtetem Danke schuldig für die so lehrreich geordnete, nunmehr angelangte Sammlung von Gebürgs- und Gangarten, auch hinzugefügten Mineralien, und vermelde, daß zu Bezahlung der 150 Thaler sächsisch alsbald Ordre gegeben worden.

Ein schwerer, indeß erduldeter Krankheitsanfall hindert mich gegenwärtig an weiteren Aeußerungen.

Wie ich denn auch dringend zu bitten habe, Ew. Wohlgeboren mögen mich bei Herrn Oberberghauptmann Freiherrn von Herder bestens entschuldigen, daß ich auf seinen so werthen und willkommenen Brief nicht sogleich, wie ich gewünscht, auf das Lebhafteste erwiedert.

Sobald es mir nur möglich, werde nicht verfehlen meinen besten Dank für die Mittheilung des wichtigen Gutachtens abzustatten, welches mit Aufmerksamkeit und Bewunderung gelesen.

Leider entfernt sich Wunsch und Hoffnung, Freiberg zu besuchen, immer mehr; um desto mehr hab' ich mich den dortigen würdigen Männern und Freunden angelegentlich zu empfehlen.

Hochachtungsvollst ergebenst

J. W. v. Goethe.

Weimar den 8. December 1830.

Einer der letzten Briefe, die Goethe überhaupt geschrieben hat, war an einen Freiberger gerichtet; den letzten bekannten Brief schrieb er am 17. März

1832 an Wilhelm von Humboldt, aber zwei Tage früher fertigte er, so viel wir wissen, lauter mineralogische Briefe ab, und zwar an Graf Sternberg, an Berginspector Mahr, an Rath Grüner und an Karl Bernhard von Cotta. Dieser, der am 24. Oktober 1808 auf der Kleinen-Zillbach bei Eisenach geborene Sohn des Forstmanns Heinrich Cotta, studirte von 1827 bis 1831 in Freiberg und dann noch ein Jahr in Heidelberg, woselbst er die philosophische Doctorwürde erwarb und namentlich in ein näheres Verhältniß zu dem Mineralogen Geheimen Rath Ritter von Leonhard trat, der ihn so hoch schätzte, daß derselbe von dem erst siebenundzwanzigjährigen Manne sagte: „auf Cotta kann Sachsen stolz sein.“ Cotta trat zuerst 1841 als Secretär bei der Forstakademie in Tharand in den Staatsdienst, wurde aber schon 1842 zum Professor der Geognosie und Versteinerungskunde an der Bergakademie 1862 zugleich zum Bergrath ernannt und ist seit drei Jahren in Ruhestand getreten; 1858 wurde ihm und seinen Brüdern der seit langer Zeit von der Familie nicht mehr gebrauchte uralte Adel erneuert. Cotta ist, da er seine zahlreichen bedeutenden und anmuthigen Werke nicht bloß für den Hochgelehrten, sondern zum Theil

auch für den gebildeten Laien schreibt, in den weitesten Kreisen rühmlichst bekannt.

Noch Bergakademist, verfaßte er als eine Prüfungsarbeit: „Die Dendrolithen in Beziehung auf ihren inneren Bau.“ Der Mangel eines genügenden Werkes über versteinerte Hölzer und Staarsteine einerseits und die reiche Sammlung seines Vaters an solchen Steinen andererseits hatten ihn veranlaßt Musterstücke von Durchschnitten versteinerter Baumstämme abzuzeichnen und sie mit Erläuterungen, deutsch und lateinisch, zu versehen, welche Arbeit er 1832 veröffentlichte. Er überreichte das Buch Goethen, dem bei seinem Sinne für Anschaulichkeit die Genauigkeit und Vortrefflichkeit der Zeichnungen nicht minder ansprechen mußten, als die wissenschaftliche Bedeutung des Ganzen, letzteres um so mehr, als der forschbegierige Greis hier wieder ein weniger erforschtes Feld des Wissens aufgethan fand, indem er sich zwar schon seit einem halben Jahrhundert mit Versteinerungen eingehend beschäftigt hatte, aber meist nur mit solchen aus dem Thierreich, während die Pflanzenversteinerungen zwar auch schon seit Anfang dieses Jahrhunderts Goethe's Aufmerksamkeit in Anspruch genommen, aber doch erst seit 1820,

als Graf Sternbergs „Flora der Vorwelt“ den Gegenstand behandelte, ihn anhaltender beschäftigt hatten, wobei ihn namentlich der Verwalter des Kammerberger Steinkohlenbergwerks, Berginspector Mahr, mit einschlagenden Musterstücken versah. Auf jene Zusendung nun antwortete

Goethe Cotta'n.

Der eifrige Kunstkenner, wenn er die Ausgrabungen von Pompeji und Herculanum mit Entzücken betrachtet, wird doch immer zunächst von einem schmerzlichen Gefühl überrascht, daß so viel Glück durch ein einziges Naturereigniß zu Grunde gehen mußte, um solche Schätze für ihn niederzulegen und zu bewahren. Von einer ähnlichen Empfindung wird derjenige bedrängt, das zu schauen und zu kennen, was in der Urzeit allgemeinere und unbegreifliche Naturwirkungen in einer großen Weltbreite niedergeschlemmt, niedergedrückt und verschüttet, damit wir von verschwundenen Organismen genugsam erführen, welche in der Vornacht der Zeiten doch auch das Tageslicht und seine Wärme genossen, um kräftig und fröhlich zu leben und sich auf das Gedrängteste zu versammeln. Wenn aber der Mensch sein eigenes Mißgeschick zu übertragen

berufen ist, so ergiebt er sich dann wohl auch in ein fremdes verjährtes Mißgeschick und sucht daher für seinen überschauenden Geist, für seine gränzenlose Thätigkeit Nahrung und Beschäftigung.

Daß ich für alle fossilen Gegenstände seit geraumer Zeit eine besondere Vorliebe gehegt, ist Ihnen nicht verborgen geblieben; ich habe selbst durch anhaltende Bemühungen und Freundesgunst sehr schöne Beispiele zusammengestellt, wobei denn immer mehr offenbar wird, daß Abbildungen und genaue Beschreibungen ganz allein geeignet sind, uns in einem so unermeßlichen Felde zurechtzuweisen. Sie statten sich daher selbst den Dank ab, den wir Ihnen für eine so merkwürdige Mittheilung schuldig geworden. Sie haben die Natur auf eine so vollkommene Weise nachgeahmt, daß man Ihre Arbeiten ebenso gut als die Originale dem Vergrößerungsglase unterwerfen und sich dadurch von Ihrer ebenso großen Aufmerksamkeit als Geschicklichkeit überzeugen muß.

Doch indem man bewundert, was Sie zu leisten befähigt waren, muß man sich, sowie Sie selbst, gestehen, daß ein so bedeutend wirksames Leben, wie das Ihres Herrn Vaters, vorausgehen mußte, um dem Sohn ein Element der Erfahrung vorzubereiten, in dessen Fülle sein entschiedenes Talent

sich bequem ergehen und Wünschenswerthes leisten konnte. Empfehlen Sie mich demselben auf's Beste, wie ich denn die Gelegenheit sehr gern ergreife auszusprechen, wie viel ich seinen frühern Bemühungen um das Pflanzenwachsthum schuldig geworden.

Indem ich nun eine so merkwürdig auslangende Arbeit als erfreulichsten Beitrag zu den wenigen, aber doch bedeutenden Exemplaren dieser Art hinzufüge, bemerke ich, daß mir irgend ein Musterstück dieser oder jener Geschlechtsabtheilung sehr angenehm sein würde. Es bedürfte keines der seltensten, nur solche, die in Ihrem Kreise ohne besondere Beschwerde zu erhalten sind.

Möge ich bald vernehmen, daß dieses Ihr sogenanntes Specimen, welches wohl schwerlich viele seines Gleichen anerkennen dürfte, Ihnen die praktische Laufbahn eröffnet habe, in welcher Sie sich gewiß nach dem Vorgange Ihres Herrn Vaters auszuzeichnen berufen sind.

Lassen Sie mich, insofern ich noch einige Zeit auf der wunderlichen Erdoberfläche verweile, gelegentlich von Ihren Fortschritten vernehmen.

Ew. Wohlgeboren

Weimar den 15. März 1832.

ergebenster Diener

J. W. v. Goethe.

An demſelben Tage gedachte er der Sendung Cotta's in einem Briefe an den Berginſpector Mahr in Ilmenau, den er um Auskunft über den Urſprungsort der Staarſteine bat, welche Goethe früher von Bergrath Voigt erhalten hatte.

Das Gleichniß, mit welchem vorſtehender Brief an Cotta eingeleitet iſt, war ebenſo, wie gewöhnlich die von Goethe gebrauchten Gleichniſſe, dem entnommen, was ihn gerade beſchäftigte. Am 6. März 1832 hatte er vom Architekten, ſpätern Berliner Profeſſor Zahn aus Neapel, einen Bericht über die neueſten Ausgrabungen in Pompeji mit einigen Zeichnungen erhalten; ſeine Theilnahme daran war eine um ſo innigere, als ſich insbeſondere das Haus beſprochen und dargeſtellt fand, das in Gegenwart ſeines Sohnes ausgegraben und deshalb Casa di Goethe benannt worden war. Er hatte Zahn am 10. März geantwortet und noch in den darauf folgenden Tagen ſich über die Mittheilungen ausführlich unterhalten und ſo kam er auf obiges Gleichniß.

Hiermit enden nun Goethe's Beziehungen zum Erzgebürge — acht Tage vor ſeinem Tode. Seine dauernden Verbindungen mit andern Ländern und Orten waren immerhin durch mehr oder weniger

zwingende äußere Verhältnisse bestimmt: so die Wahl seiner Bildungsstätten Leipzig, Straßburg und Wetzlar, so der Staatsdienst in Weimar, wohin er fast widerwillig gezogen wurde; so der oft wiederholte Besuch der im böhmischen Erzgebürge gelegenen Bäder. Sein Verkehr mit dem sächsischen Erzgebürge und mit Erzgebürgern war ein freiwillig gewählter, zog sich sechsundfünfzig Jahre hindurch und berührte ihn wohlthuend von den verschiedensten Seiten. Darum von allen Goetheverehrern dem sächsischen Erzgebürge ein warmes

Glück auf!

Nachtrag zu S. 204 ff.

Odeleben verheirathete sich 1807 mit Caroline Rosine Reuß, geboren am 14. März 1788 in Meißen, die, 1810 von ihm geschieden, sich 1814 mit dem Bergcommissionsrath, auch Domherr und Kammerherr, Graf von Hopffgarten zu Freiberg vermählte und, langjährig verwittwet, am 21. Juli 1860 in Meißen starb. Gelegentlich einer Anwesenheit in Weimar, wahrscheinlich 1819, besuchte sie den in Jena weilenden Goethe, traf ihn im botanischen Garten und muß ihm dabei sehr liebenswürdig erschienen sein, da sie eine Haarlocke nebst einigen Zeilen seiner Handschrift erlangte — letztere leider vermißt. Die Gräfin Hopffgarten war bei diesem Besuch von ihrem am 12. Juni 1808 geborenen Sohn Louis von Odeleben, jetzt Bahnhofsinspector in Schandau, begleitet.

Personenregister.

Die Namen der Personen, die in Bezug auf Goethe und das Erzgebürge vorkommen, sind gesperrt gedruckt. — Die Zahlen zeigen die Seite an.

Agricola, Georg, 148 bis 152. 238.
Ampach, J. F., v., 21.
Anaxagoras, 187.
Appelius, Wilh. Karl, 144.
Aubuisson de Voisins, Jean François, d', 158.
Auersperg, Jos., Graf v., 144.
Baco, Franz — Bar. v. Verulam, Viscount St. Albans, 151.
Baldauf, K. Gottfried, 83. 86. 97 ff. 101.
Barthélemy Saint-Hilaire, Jules, 145.
Bauersachs, ..., 202.
Baureis, ..., 144.
Beaumont, Elie de, 177. 266.
Bedemar, Vargas, Graf v., 144.
Beroldingen, Joh. Ant. Sigm., v., 144.
Bertuch, Friedr. Joh. Just., 20. 126.
Berzelius, Joh. Jak., Frhr., v., 104. 144. 156. 242.
Beschorner, ..., 144.
Beyer, Adolf, 76 ff. 144.
Blumenbach, Joh. Friedr., 144.
Bischof, K. Gust., 178.
Boisserée, Sulpiz, 170. 188. 210.
Borkowsky, ..., Graf, 144.
Born, Ignaz, Edler v., 17 f. 46. 69.
Bratranek, F. Th., 147. 210.
Breislak, Scipio, 110 f.
Breithaupt, Aug. Friedr., 117. 144. 280—285.
Brühl, Hans Mor., Graf v., 76.
Brühl, Joh. Margar. Christ., Gräfin, v. — geb. v. Schleierweber und Friedenau, 76.

Buch, Leop., v., 144. 176. 179.
Büttner, Chr. Wilh., 146.
Burkhardt, C. A. H., 258.
Buttel, C. D., v., 144.
Callenberg, A., 161.
Carus, K. Guſt., 170.
Charpentier, Friedr. Wilh., v., 17 f. 26. 45—54. 59. 62. 108. 112. 117. 122. 144. 148. 187. 221. 263.
Claudius, Matthias, 255.
Cotta, Heinr., 218 ff. 289. 292 f.
Cotta, Bernhard, v., 144. 289—294.
Cramer, Ludw. Wilh., 144.
Crell, Lor. Flor. Friedr., v., 18. 77.
Criſtofori, ..., de, 144.
Cuvier, Georg Leop. Chr. Fr. Dagob., Bar. v., 144.
Dalberg, Karl Theod. Ant. Maria, Frhr. v., 39.
Darbes, Joſ. Friedr. Aug., 76.
Diezmann, Aug., 54.
Dlaſk, Laur. Albr., 201.
Döbereiner, Joh. Wolfg., 144.
Döring, Moriz, 192. 275.
Dolomieu, Deodat Guy Silvain Tancrede Gratete, de, 144.
Düntzer, Heinr., 102.
Eckardt, Joh. Ludw., 45. 54 bis 51. 67 f.
Eichler, Andr. Chriſt., 158.
Einſiedel, Aug., v., 258.
Ekel, ..., 144.
Elhuyar, Fauſto, d', 17 f.
Eſcher, K., 144.
Eſchwege, Wilh. Ludw., v., 144. 159.
Ferber, Joh. Jak., 17 f.
Fiſcher, ..., 97.
Forſter, Joh. Georg Adam, 34 f. 152 f.
Frankreich, Ludwig XVIII., König von, 44.
Frege, Chriſt. Gottlob, 7.
Frege, Ernſt, 275.
Freiesleben, Johann K., 148. 204 f.
Freiesleben, K. Friedr., 95. 97. 101.
Friedrich, ..., 19.
Fries, Joh., Graf v., 144.
Friſch, Chriſt. Sam., 102. 203.
Gallizin, Demetr., Fürſt, 144.
Gersdorf, Philippine Charl., Freiin v., 44.
Geuſau, Emilie, v. (Stieftochter des Oberberghauptmanns v. Trebra, vermählt nachmals mit Oekonomierath Geyer in Langenrinne bei Freiberg), 33.
Geuſau, ..., v. (zweite Stieftochter v. Trebra's), 33.
Geuſau, Hans, v., 22.
Giſeke-Metzler, ..., 144. 242.

Gläser, Joh. Gottlob, 44 f.
Glatz, Jak., 184.
Glenck, K., 188.
Goethe, Christiane, v. — geb. Vulpius, 256.
Goethe, Jul. Aug. Walth., v., 267 f. 284. 294.
Goethe, Ottilie, v. — geb. Freiin v. Pogwisch, 269.
Goethe, Walth. Wolfg., v., 18.
Göttling, Joh. Friedr. Aug., 74. 92.
Grotthuß, Sara, v. — geb. Meyer, 203.
Grüner, Aug. Heinr., 250.
Grüner, Jos. Sebast., 144. 244 ff. 249. 289.
Gutschmid, Georg Adolf, Frhr. v., 32.
Haberle, K. Konst., 144.
Häcker, ..., 5.
Hall, J., 178.
Hamann, Joh. Georg, 255.
Hansen, K. Wilh., 8.
Hauy, René Justin, 104.
Hawkins, John, 17 f.
Heidler, K. Jos., 144.
Heim, Joh. Ludw., 144. 146. 242.
Heinitz, Fr. Ant., Frhr. v., 7.
Heinitz, K. Wilh. Brono, v., 122 f.
Hempel, Gustav, 108. 112. 125.
Henkel, Olaus, 17 f.
Herder, Abrah. Eug. Wolfg., Frhr. v., 261.
Herder, Emil, v., 219.
Herder, Ferd. Gottfr., v., 102.
Herder, Joh. Gottfr., v., 101 f. 251 ff. 255 ff. 260.
Herder, Mar. Carol., v. — geb. Flachsland, 256.
Herder, Sigismund August Wolfg., Frhr. v., 50. 106. 144. 204. 249. 251—282. 284. 287 f.
Herder, Therese, Freifrau v. — geb. v. Wolf, 261.
Herder, Wilh. Gottfr., 255 f.
Hermann, ..., 144.
Herzog, Joh. Adolf, 71 f.
Hoff, K. Ernst Adolf, v., 71 f.
Hönninghausen, Friedr. Wilh., 144.
Hoffmann, Chr. Aug. Siegfr., 280.
Hofmann, Joh. Gotthold, 237.
Homann, Joh. Georg, 62.
Hopffgarten, Carol. Rosine, Gräfin v. — geb. Reuß, 296.
Hopffgarten, Karl Ludw., Graf v., 296.
Howard, Lukas, 201.
Humboldt, Fr. Heinr. Alex., v., 144. 158. 176.
Humboldt, K. Wilh., v., 269.
Huß, K., 144.
Hutton, John, 176.

Imhoff, Christoph Adam K., Frhr. v., 144.
Jacobi, Joh. Heinr., 144.
Jäger, Georg Friedr., v., 144.
Jahn, Otto, 102.
Jordan, ..., 144.
Junker-Bigatto, Clem., Frhr. v., 144.
Kalb, K. Alex., v., 45.
Keferstein, Chr., 144. 158.
Keßler, ..., 144.
Kircher, Athanas., 185. 187.
Kleinschrot, ..., v., 145.
Klippstein, A., 145.
Klotzsch, Andr. Heinr., 125.
Knebel, K. Ludw., v., 63. 74 ff. 79. 109. 139. 145. 153. 208. 241. 257.
Knoll, David, 145. 155. 250.
Kosegarten, Joh. Gottfr. Ludw., 145.
Kraus, Georg Melch., 66.
Krüger, Karl Reinhard, 275.
Kruse, Leop., 126.
Kühn, K. Amandus, 33.
Küstner, Fel. Ferd. Heinr., 145.
Lampadius, Wilh. Aug., 26.
Langer, Joh. Heinr. Sigism., 73.
Lasius, ..., 209.
Lavater, Diethelm, 145.
Lehmann, Ernst Joh. Traug., 152.
Leibnitz, Gottlieb Wilh., Frhr. v., 18. 25.
Lenz, Joh. Georg, 64 f. 145 f. 189. 280. 284.
Leonhard, K. Cäsar, Ritter v., 51. 103 ff. 109. 142. 145. 154. 158 f. 169. 177 f. 180. 209. 242. 289.
Lerse, Franz, 145.
Leske, ..., 77.
Leyßer, Friedr. Wilh., v., 145.
Lobstein, Joh. Friedr., 141.
Loder, Just. Christ., v., 145.
Löbel, Christ. Traug., 237.
Loeper, Gust., v., 79. 110 bis 116. 153. 208. 210.
Löbl, Ignaz, 145.
Lubomirska, Isabella, Fürstin — geb. Prinzeß Czartorisla, 75.
Ludwig, Christian Gottlieb, 141.
Lyell, K., Baronet, 178.
Lyncker, K. Friedr. Ernst, Frhr. v., 40.
Mahr, Joh. Christ., 145. 289. 294.
Manteuffel, Ernst Rud., Frhr. v., 275.
Martius, Ant., 145. 245 bis 249.
Mawe, John, 145. 241 f.
Mayer, ..., 145.
Mende, Joh. Friedr., 37 f. 72. 81 ff. 97. 122.
Mende, ..., 145. 222. 225. 236. 239.

Merck, Joh. Heinr., 49. 58 f. 62 f. 66. 80. 82 f. 142. 145.
Meyer, Nikol., 145.
Möſer, Juſt., 2.
Mohs, Friedr., 146.
Müller, Joh. Aug. Gotthelf, 237.
Müller, Joſ., 145. 154 f. 178.
Naumann, K. Friedr., 145 bis 148.
Nöggerath, Joh. Jak., 145. 149.
Noſe, K. Wilh., 157.
Odeleben, Carol. Roſine, Freifrau v. — geb. Reuß, ſ. Hopffgarten.
Odeleben, Ernſt Gottfried, Frhr. v., 145. 204—208.
Odeleben, Karl Louis, Frhr. v., 296.
Öhme, K. Gottlob, 95.
Oeſer, Adam Friedr., 145.
Oppel, Friedr. Wilh., v., 7. 22.
Oſann, Friedr. Gotthelf, 133. 136.
Otto, Joh. Gottfr., 71 ff. 97.
Paar, Joh., Graf v., 189.
Paul, Joh. Georg, 71.
Plümicke, ..., 275.
Poda, Nikol., 17 f.
Pohl, Emanuel, 156.
Preen, A., v., 145.
Prendel, ..., 36.
Preußen, Friedr. Wilh. III., König v., 32.
Racknitz, Joh. Friedr., Frhr. v., 75. 145.
Reinhard, K. Friedr., Graf v., 203.
Reitzenſtein, Herren v., 244.
Reitzenſtein, K. Leopold Chriſtoph, v., 275 f. 278.
Reupel, ..., 145.
Reuß, Franz Ambroſ., 145.
Richter, Guſt. Friedr., 145. 269. 271. 285—288.
Riemer, Fr. Wilh., 108. 202.
Röhling, Friedr., 145.
Ruprecht, Ant., v., 17 f.
Sachſen, Friedr. Aug., Kurfürſt (nachm. König) v., 5. 12 f. 19. 25. 46. 95.
Sachſen, Maria Amalia Auguſta, Kurfürſtin (nachm. Königin) v. — geb. Prinzeß von Pfalz-Zweibrücken.
Sachſen, Moriz, Kurfürſt v., 149.
Sachſen-Gotha u. Altenburg, Ernſt II., Herzog v., 58. 61. 181.
Sachſen-Weimar u. Eiſenach, Karl Auguſt, Herzog (nachm. Großherz.) v., 2—5. 39—42. 45. 56. 65—70. 90. 93. 95. 120. 134 ff. 219. 240. 243. 257.
Sachſen-Weimar u. Eiſenach, Karl Friedrich, Großherzog v., 252. 279.

Sachsen-Weimar u. Eisenach, Luise, Herzogin (nachm. Großherzogin) v., 139. 188. 257.
Sachsen-Weimar u. Eisenach, Maria Paulowna, Großherzogin v. — geb. Großfürstin v. Rußland, 262 f. 282.
Saint-Hilaire, s. Barthélemy S.-H.
Sartorius, Georg Christ., 145.
Scharf, F. A., 21.
Schelling, Friedr. Wilh. Jos., v., 50.
Schiebell, Adam Burkhard Christoph, v., 13.
Schiller, Joh. Friedr., v., 176. 180. 188.
Schippan, Heinr. Adolf, 145. 250 f.
Schmid, Christ. Wilh. Friedr., 238.
Schmid, Carol. Henr. — geb. Petzsche, 239 f.
Schmid, Friedr. Aug., 145. 237—241.
Schmidt, Joh. Christ. Leber., 145.
Schmidt, J. Z., 21.
Schreiber, Joh. Gottf. (I.), 38. 71 ff. 94 f. 97 f. 122. 134.
Schreiber, Joh. Gottf. (II.), 43 ff.
Schreiber, Joh. Gottf. (III.), 95 ff. 128.
Schreibers, K., v., 145. 208 f.
Schübler, ..., 145.
Seebeck, Thom. Joh., 145.
Seidel, Phil., 89.
Smith, William, 179.
Sömmerring, Sam. Thom., v., 34 f.
Sonnenschmidt, ..., 145. 242.
Soret, Friedr., 145. 242. 263. 266. 281.
Soriot de l'Hoft, Andr., Bar., 158.
Spielmann, Jak. Reinhold, 141.
Spinoza, Baruch (Benedict), 138.
Staff, Christ. Friedr. Aug., v., 39.
Stein zum Kochberg, Charl. Albert. Ernest., Freifrau v. — geb. v. Schardt, 57. 65. 75 f. 79. 86—91. 140 ff. 153. 164—167.
Stein zum Kochberg, Friedr. Konstant., Frhr. v., 65. 98. 198 f.
Sternberg, Kasp., Graf v., 103 ff. 145. 156. 160. 168. 182. 245. 270. 289.
Stolberg, Sophie, Gräfin zu — geb. Gräfin v. Redern 256.

Stolz, Johannes, 145.
Strombeck, Friedr. K. v., 111.
Struve, Heinr. Christ. Gottfr. v., 145.
Süß, David, 96 ff. 121.
Sulzer, Friedr. Gabriel, 145.
Taubenheim, ..., v., 56 f.
Thales, 187.
Tölpe, Joh. Ehrenfried, 96.
Trebra, Albert. Amal. Carol., v. — geb. v. Werder, 6. 11.
Trebra, Auguste, v. — geb. v. Hartitzsch, 14. 22. 35.
Trebra, Christoph Heinr., v., 6.
Trebra, Erdmuthe Eleonore, v. — geb. v. Gersdorf, gesch. v. Geusau, 22 f. 217.
Trebra, Gottlob Aug., v., 21.
Trebra, Friedr. Wilh. Heinr. v., 5—43. 57. 61. 63—66. 69 ff. 92 f. 145. 148. 201 ff. 208—217. 241. 254.
Uhde, Herm., 261. 281.
Veltheim, Aug., v., 11. 15.
Voigt, Christ. Gottlob, v., 16. 33. 67. 69. 73. 94 f. 98. 101. 122. 126 f. 135 f. 138. 167. 170. 202.
Voigt, Joh. K. Wilh., 42. 58 ff. 61 f. 66 ff. 73. 98. 101. 111. 125. 127 f. 145. 176. 185. 294.
Weiß, Christ. Sam., 145.
Weiß, Christ. Felix, 197 f. 203.
Weißenbach, K. Gust. Adolf, v., 275.
Werner, Abrah. Gottlob, 22. 26—31. 51—54. 97. 99 bis 112. 117—120. 122 f. 145 bis 148. 176. 181. 184 ff. 203 ff. 210. 280. 283.
Wiemann, Joh. Gottlieb, 158.
Wyttenbach, Jak. Sam., 145.
Zach, Franz, Frhr. v., 20.
Zahn, Wilh., 294.
Zingg, Adrian, 47 f.
Zöllner, ..., 145.
Zucchi, Angelica — geb. Kaufmann, 90.

Nachweis

der von Goethe besuchten oder genannten Orte des Erzgebürges und seiner Ausläufer.

Die mit * bezeichneten Orte hätten S. 143 mit genannt werden sollen.

Altenberg S. 143. 209. 220—241. 277.
Annaberg S. 143.
Antonshütte S. 274—277.
Aue S. 143.
Auerbach S. 143.
Bernsbach S. 143.
Bobritzsch S. 143.
Bockau S. 143.
Brand S. 143.
Bräunsdorf S. 143.
Breitenbrunn S. 143.
Buchholz *
Burkhardsgrün S. 143.
Chemnitz S. 143. 150. 217.
Choren S. 143.
Chursdorf S. 143.
Coldiz *
Dittersbach S. 143.
Ehrenfriedersdorf S. 143. 209.
Eibenstock S. 143. 201.
Frankenberg S. 143.
Frauenstein *
Freiberg S. 58. 67 f. 101. 102. 109. 122. 125. 143. 157. 200—207. 258 ff. 262 f. 265. 268 ff. 283. 286 ff.
Geier S. 241.
Geißing S. 226.
Gersdorf bei Freiberg S. 143.
Gersdorf bei Roßwein S. 143.
Geyer *
Gießhübel *
Gottesberg S. 143.
Großschirma S. 143.
Grünberg *
Halsbach S. 143.
Halsbrücke S. 143. 211.

Herzogswalde S. 143.
Johanngeorgenstadt S. 75 f. 143. 250.
Korbitz S. 143.
Langenberg S. 143.
Lauter bei Schneeberg S. 143.
Lichtenberg b. Freiberg S. 143.
Lippersdorf S. 143.
Marienberg S. 72. 95. 143. 212.
Meißen S. 143.
Memmendorf S. 143.
Naundorf bei Freiberg S. 143.
Neustädtel S. 143.
Niederschöna S. 143.
Nossen S. 200.
Oberwiesenthal S. 143.
Oelsnitz i. V. *
Pappendorf S. 143.
Penig S. 143.
Planitz bei Zwickau S. 143.
Pobershau S. 72. 95. *
Potschappel S. 143.
Raschau bei Schwarzenberg S. 143.
Reichenbach i. V. S. 143.
Reinsberg bei Freiberg S. 143.
Rochlitz S. 143. 200.
Roßwein *
Rückerswalde bei Marienberg S. 143.
Scharfenberg S. 143.
Scheibenberg S. 143.
Schlottwitz S. 143.
Schmalzgrube S. 143.
Schneeberg S. 76. 78—87. 91. 143. 271.
Schönberg bei Voigtsberg S. 244—249.
Schönheide S. 143.
Schwarzenberg S. 143.
Siebenlehn S. 143.
Sosa S. 143.
Stollberg S. 143.
Stolpen S. 120. 143.
Taura bei Penig S. 143.
Tharand S. 143. 218.
Tuttendorf b. Freiberg S. 143.
Voigtsberg b. Freiberg S. 143.
Waldenburg S. 143.
Waldheim *
Weigmannsdorf bei Freiberg S. 143.
Wiesenbad S. 143.
Wolkenburg S. 143.
Wolkenstein S. 143.
Zinnwald S. 143. 222.
Zöblitz S. 143.
Zschopau S. 143.
Zschorlau S. 143.
Zwickau S. 143.